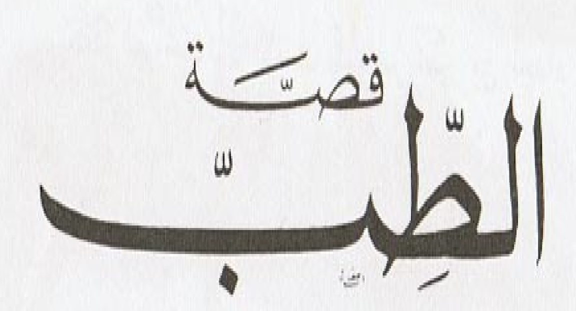
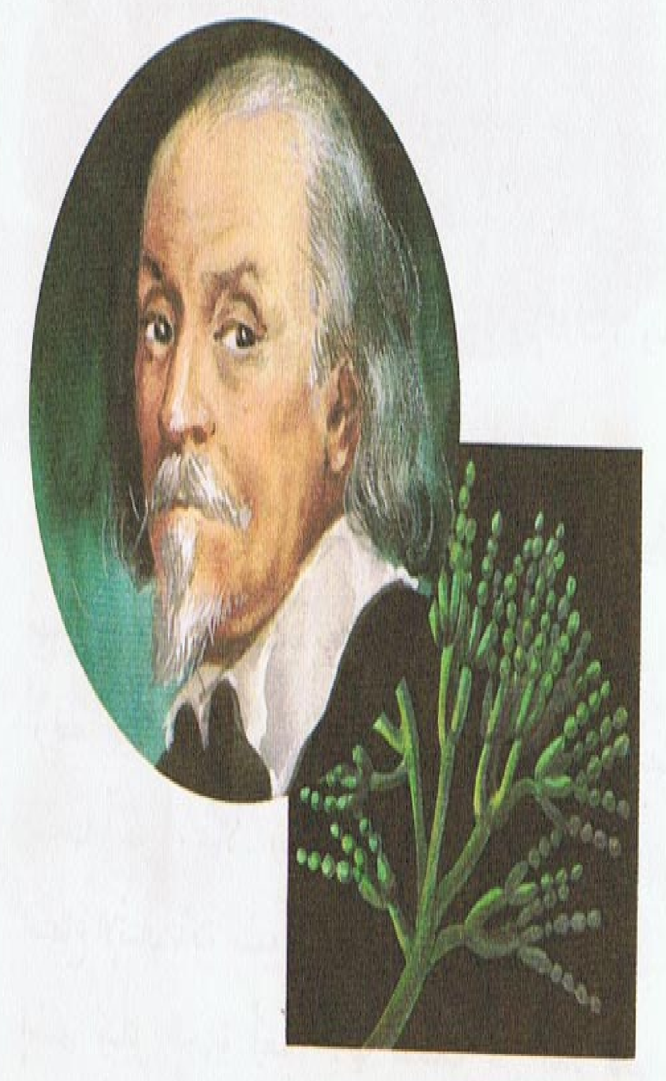

سلسلة «الانجازات الحضارية»
قصة الطب
Arabcomics.net



هذه قصة جهاد الإنسان ضد المرض ، ذلك الجهاد الذي بدأ قبل التاريخ ، واستمر في عصور التقدم والنهضات ، والجهل والكفر . وتستمر القصة حتى عصر التقدم الطبي العجيب ، الذي أصبحت فيه الآلات تقوم بتأدية وظائف الجسم ، وتنقل فيه أعضاء الناس من شخص إلى آخر .



تأليف : ادموند هنتر
ترجمة : محمّد العدناني
مراجعة : الدكتور يوسف حتي
وضع الرسوم : روبرت آيتون



مكتبة لبنان

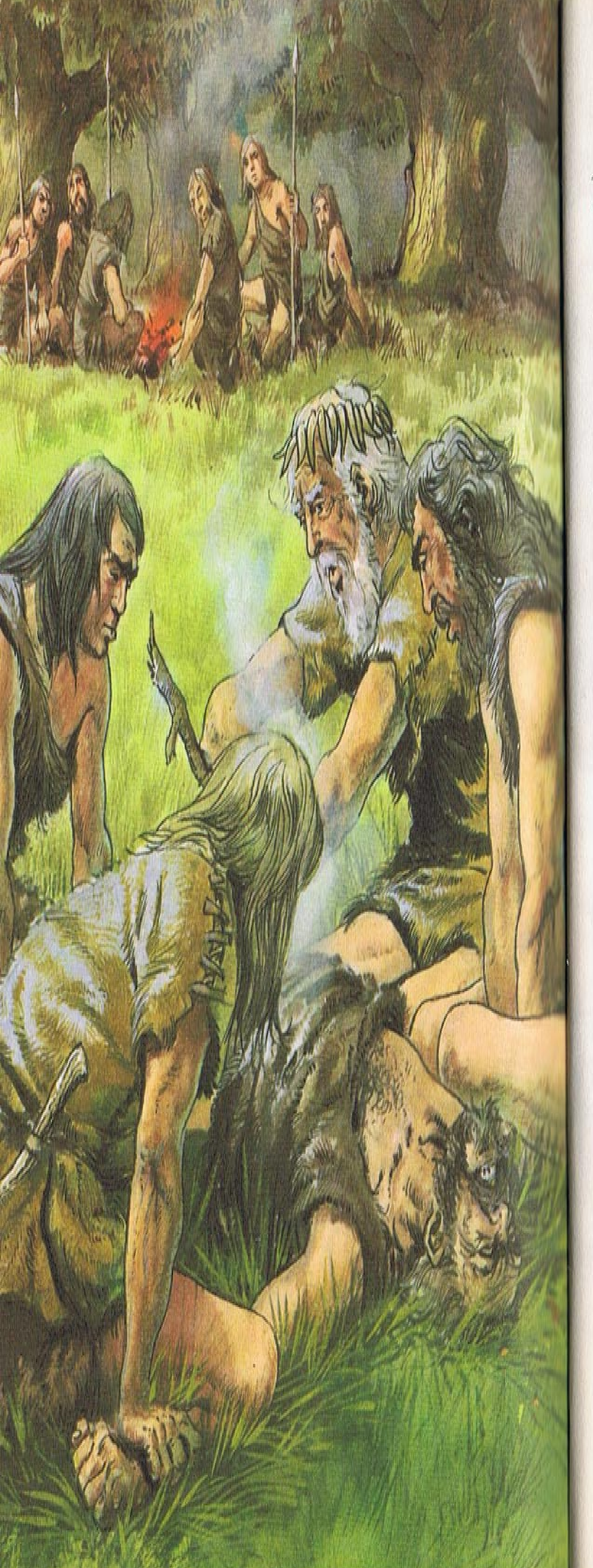


قَبْلَ بَدْءِ التّاريخ

يَعتَقِدُ المؤرِّخُونَ أنَّ الإنسانَ المُعاصِرَ تطوَّرَ مِن أجدادٍ بدائيّين كانُوا يَعيشُونَ في الغاباتِ والكُهوفِ. وامتدَّ هذا التطوُّرُ الحضاريُّ مِئاتِ الأُلوفِ من السِّنينَ، هجَرَ فيها الانسانُ حياةَ الغابِ بالتدريجِ وأخَذَ يعتمِدُ على قُدْرَتِه العَقْلِيَّةِ أكثَرَ مِمَّا يَعْتَمِدُ على قُوَّتِه الجَسَدِيَّةِ.

عاشَ الإنسانُ القَديمُ على الأرضِ الباردةِ الرطبةِ مُشاطِراً العيشَ فيها كَثيراً مِنَ الحَيَواناتِ الغريبَةِ الخَطِرَةِ، الّتي كانَتْ تَسْكُنُ الأرْضَ في ذلِكَ الوَقْتِ. وكانَ النّاسُ يَصْطادُونَ الحَيَواناتِ لِيأْكُلُوا لُحُومَها، وسِلاحُهُمْ أنْيابُ الوُحُوشِ الّتي قَتَلُوها وقُرُونُها، وثِيابُهُمْ جُلُودُها. عاشُوا مَجْمُوعاتٍ صَغيرَةً مِنَ الأُسَرِ، ولَمْ يَكُنْ لَهُمْ كَلامٌ مُتعارَفٌ عَلَيْهِ، ولكِنَّهُمْ كانَ أحَدُهُمْ يتَفاهَمُ مَعَ الآخَرِ بالأَصْواتِ المُبْهَمَةِ، والإشاراتِ، والدَّفْعِ بالأَيْدي.

اِكْتَشَفَ أجْدادُنا الّذينَ عاشُوا قَبْلَ العَصْرِ التّاريخيِّ ثَلاثَةَ اكْتِشافاتٍ مُهِمَّةً. وَجَدُوا أنَّ قِطْعَةً مَسْنُونَةً مِنَ الصَّوّانِ يُمْكِنُ أنْ تُصبِحَ أداةً مُفيدَةً، أوْ قِطْعَةً مِنَ السِّلاحِ. ثُمَّ أصْبَحُوا قادِرينَ عَلَى أنْ يُركِّبُوا عَلَيْها مِقْبَضاً، لِيَجْعَلَها أسْهَلَ اسْتِعْمالاً. وكانَ اكْتِشافُ النّارِ هُوَ الخُطْوَةَ التّالِيَةَ، وبِها اسْتَطاعَ الإنْسانُ تَدْفِئَةَ جِسْمِهِ وتَجْفيفَهُ إضافَةً إلى طَبْخِ طَعامِهِ. وكانَتِ النّارُ إحْدَى وَسائِلِ الحِمايَةِ أيْضاً؛ لأنَّها ساعَدَتْ عَلَى إبْعادِ الحَيَواناتِ المُفْتَرِسَةِ.



الطِّبُّ الغريزيُّ

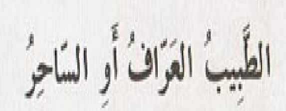
كانَ الإِنْسانُ القَديمُ مُعَرَّضاً لِلْمَرَضِ والأَذى والمَوْتِ كَسِواه مِنَ الحَيَوانات المُحيطَةِ بِهِ مِنْ كُلِّ جانِبٍ. وكانَتِ الحَياةُ آنذاكَ غَيْرَ مُريحَةٍ، وقاسِيَةً وشَديدَةَ الخَطَرِ، ويُرَجَّحُ أَنَّ مُعَدَّلَ العُمْرِ كانَ لا يَزيدُ عَنِ الثَّلاثينَ عاماً إلاّ قَليلاً، وكانَتْ غَريزَتُهُ - إذا أُصيبَ بِجُرْحٍ أَوْ قَرْحٍ - تَجْعَلُهُ يَمُصُّ مَكانَهُ أَوْ يَلْعَقُهُ. وَوَجَدَ أَنَّ النَّزْفَ أَحْياناً كانَ يُخَفِّفُ آلامَ الجُرْحِ. كَما اخْتَبَرَ أَنَّ دَلْكَ البَطْنِ باليَدَيْنِ يُخَفِّفُ أَلَمَ المِعدَةِ، بَعْدَ وَليمَةٍ كَبيرَةٍ.

والأَدَواتُ الَّتي تُسْتَعْمَلُ عادَةً كَأَسْلِحَةٍ، اسْتُعْمِلَتْ لِبَتْرِ الأَطْرافِ (الأَيْدي والأَرْجُلِ) المُشَوَّهَةِ بالتَّقَرُّحِ. وقَدْ لُوحِظَ أَنَّ النّارَ، عِنْدَما تُسْتَعْمَلُ لِكَيِّ الجُروحِ، تَمْنَعُ فَسادَها وتَجْعَلُها غَيْرَ مُميتَةٍ، إذا نَجا المُصابُ مِنَ الصَّدْمَةِ.

أَصْبَحَتِ الأُسَرُ الصَّغيرَةُ مُجْتَمَعاتٍ أَكْبَرَ. وأُتيحَتْ فُرَصٌ كَبيرَةٌ لِلْميكروباتِ والفيروساتِ لِلانْتِشارِ في الأَجسامِ البَشَرِيَّةِ والتَّفْريخِ فيها. وَازْدادَتِ الأَمْراضُ كَما هُوَ شَأْنُها اليَوْمَ في الأَماكِنِ غَيْرِ الصِّحِّيَّةِ المُزْدَحِمَةِ بالسُّكّانِ.

ثُمَّ تَطَوَّرَتِ الأَعْمالُ الطِّبِّيَّةُ الغَريزِيَّةُ، فَأَصْبَحَتْ طُقوساً رَسْمِيَّةً، ذاتَ أَهَمِّيَّةٍ كالشِّفاءِ عَيْنِهِ. وكانَ يَقومُ رَئيسُ القَبيلَةِ أَوِ المُجْتَمَعِ بِإِجْراءِ تِلْكَ الطُّقوسِ، كُلَّما مَرِضَ أَحَدٌ.

كَيُّ جُرْحٍ



الطبيب العراف أو الساحر

سار الطب ببطء وألم شديد في طريقين: الطريق السحرية، والطريق العملية. وكانتا تتحدان حينا وتفترقان حينا آخر. وقد برز الطبيب العراف ليشفي أمراض الناس العقلية والجسمية، أو ليقتل مريضا ظن أنه ميؤوس من شفائه وأنه سيصبح عبئا ثقيلا على مجتمعه.

كان السحر يمارس لطرد الأرواح الشريرة، التي كان يعتقد أنها سبب الأمراض. وكانت للسحر أشكال كثيرة، كاستعمال الأشياء المطلية بمواد خاصة، أو المنقوشة عليها رسوم غامضة لتعطيها قوى سحرية مزعومة. وقد تقدم العطايا والتضحيات إلى الروح المختصة. وكانت تجرى بعض الطقوس عند قطع إصبع، أو أي عضو آخر.

إن عمليات التنقيب في مستوطنات العصر الحجري، كشفت النقاب عن جماجم فيها ثقوب مستديرة. وتعرف هذه بعملية الثقب القحفي، ويرجح أنهم كانوا يجرونها، لأنهم كانوا يظنون أنهم يمكنون الروح الشريرة من الهرب، وبذلك ينقذون المريض من الاختلال العقلي. ويدل نمو العظم حول بعض تلك الثقوب، على أن بعض المرضى عاشوا بعد تلك العمليات الجراحية. ويعتقد أن تلك القطع التي كانت تؤخذ من جماجم التعساء من هؤلاء المرضى ذوي الاضطرابات العصبية كانت تتخذ عقودا أو تعاويذ تلبس لإبعاد الأرواح الشريرة الأخرى.

عملية جراحية في العصر الحجري



التَّغيُّراتُ الأُولَى

اِكْتَسَبَ الإنْسانُ - بمُرورِ القُرونِ - مَعْلوماتٍ بِدائيَّةً عَنْ عِلْمِ التَّشْريحِ مِنَ الحَيَواناتِ الَّتي قَتَلَها . ومَشَى مَسافاتٍ كَبيرَةً ، فَعَرَفَ شَيْئًا عَنِ الطَّبيعَةِ . واكْتَشَفَ طَريقَةً للعَدِّ باسْتِعْمالِ أَصابِعِ يَدَيْهِ وقَدَمَيْهِ ، واخْتَرَعَ العَجَلَةَ (الدُّولابَ) ، وعَرَفَ كَيْفَ يَزْرَعُ النَّباتاتِ ويَصْنَعُ الفَخّارَ . ووَجَدَ أَنَّ باسْتِطاعَتِهِ شِفاءَ الأَمْراضِ البَسيطَةِ بِتَناوُلِ بَعْضِ الأَعْشابِ ، واسْتِعْمالِ اللَّصوقاتِ (اللَّزْقاتِ) الطِّينيَّةِ ، والتَّدْليكِ واخْتِيارِ نَوْعِ الطَّعامِ . أَمّا الأَمْراضُ المُزْعِجَةُ جِدًّا فَكانَتْ تُعالَجُ بالسِّحْرِ ، أَوِ الفَصْدِ ، أَوِ البَتْرِ . وكانَ الطَّبيبُ السّاحِرُ مَحَطَّ أَنْظارِ القَبيلَةِ ، وتَزْدادُ أَهَمِّيَّتُهُ بازْدِيادِ عَدَدِ أَفْرادِ القَبيلَةِ .

كانَتِ القَبائِلُ الأُوَلُ هِيَ مَصْدَرَ جَميعِ المَدَنيّاتِ الَّتي وُجِدَتْ بَيْنَ عامَيْ ٧٠٠٠ و ٤٠٠٠ ق. م. (قَبْلَ ميلادِ المَسيحِ) . وتَكاثَرَ عَدَدُ الأَمْراضِ وأَنْواعُها ، ولَمْ تَتَقَدَّمْ طُرُقُ مُعالَجَتِها إِلّا قَليلًا .

وحَوالَى العامِ ٣٠٠٠ ق. م. ازْدادَتِ المَعْرِفَةُ بالتَّدْريجِ في المَدَنيَّتَيْنِ اللَّتَيْنِ نَشَأَتا في مِصْرَ والعِراقِ حَوْلَ وادِيَيْ نَهْرَيِ النّيلِ والفُراتِ الخَصيبَيْنِ . وأَصْبَحَ الطِّبُّ عَمَلَ الأَطِبّاءِ المُتَخَصِّصينَ ، الَّذينَ كانُوا يَتَقاضَوْنَ أَجْرًا عَلَى أَعْمالِهِمْ ، ولكِنَّهُمْ كانُوا يُعاقَبُونَ عِقابًا شَديدًا ، يَصِلُ أَحْيانًا إِلَى المَوْتِ ، إِذا أُصيبَ المَريضُ بِضَرَرٍ أَوْ ماتَ .

وكانَتِ المُعالَجَةُ الطِّبّيَّةُ تَشْتَمِلُ عَلَى التَّبْخيرِ (التَّدْخينِ) ، والأَدْوِيَةِ العُشْبِيَّةِ ، واسْتِعْمالِ بَوْلِ الحَيَواناتِ وبِرازِها ومَسْحُوقِ عِظامِها .

ظَلَّتِ الأَعْشابُ قُرونًا عَديدَةً تُسْتَعْمَلُ لِعِلاجِ الأَمْراضِ البَسيطَةِ

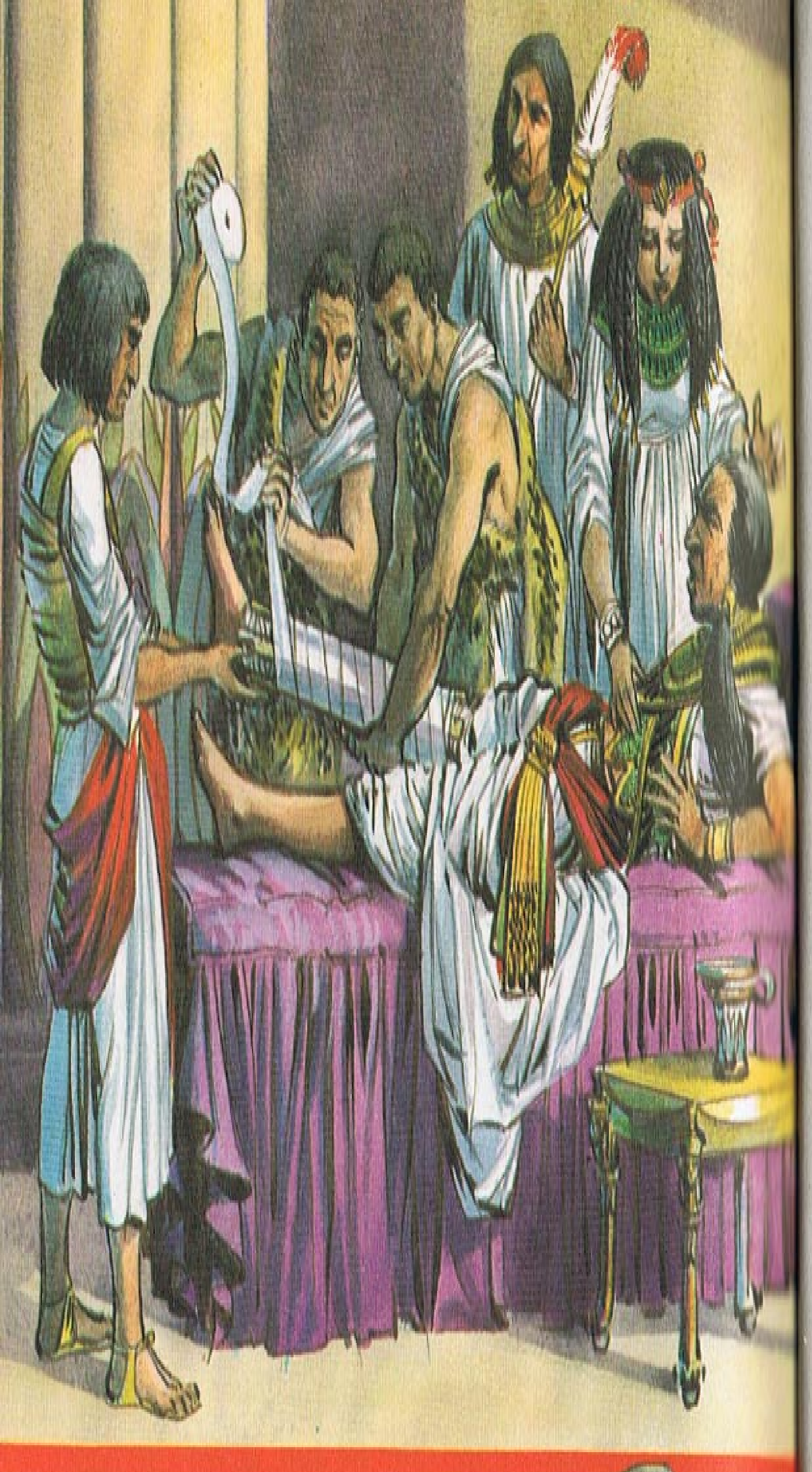
مِصْرُ القَديمَةُ

إنَّ قُدَماءَ المِصْريِّينَ الّذينَ كانُوا مِنْ أوّلِ شُعُوبِ العالَمِ المُتَمَدِّنَةِ ، كانُوا أيْضًا مِنْ أوائِلِ مَنْ قامُوا بِدِراسَةٍ جِدِّيَّةٍ لِلْجِسْمِ الإنْسانيِّ . وأُتيحَتْ لَهُمْ فُرْصَةٌ طَبيعيَّةٌ لِتِلْكَ الدِّراسَةِ مِنْ عادَتِهِمْ في تَحْنيطِ أجْسادِ الأشْخاصِ المُهِمّينَ قَبْلَ دَفْنِهِمْ . وقَدْ عَلَّمَتْهُمُ التَّجارِبُ ، في أثْناءِ التَّحْنيطِ ، أنْ يُخْرِجُوا الأعْضاءَ الدّاخِليَّةَ الرَّئيسَةَ ، كالمَعِدَةِ ، والكَبِدِ ، والكُلْيَتَيْنِ ، والقَلْبِ ، والرِّئَتَيْنِ ، ويَضَعُوها في أوْعِيَةٍ زُجاجِيَّةٍ (مَرْطَبانات) مُنْفَصِلَةٍ عَنِ الأجْسادِ . وهذا عَلَّمَهُمُ الأمْكِنَةَ الّتي تُوجَدُ فيها تِلْكَ الأعْضاءُ .

طَوَّرَ المِصْريُّونَ طُرُقًا عَمَليَّةً لِشِفاءِ المَرْضى ، مَعَ أنَّ السِّحْرَ ظَلَّ يَقُومُ بِدَوْرٍ هامٍّ في شِفاءِ بَعْضِ الأمْراضِ أوْ مُحاوَلَةِ شِفائِها . ووَجَدَ الأطِبّاءُ أنَّ الجِراحَ تَلْتَئِمُ بِصُورَةٍ أفْضَلَ ، إذا وُضِعَتْ حافَتا الجُرْحِ مَعًا . واسْتُعْمِلَتِ الجَبائِرُ والضِّماداتُ لِلأطْرافِ المَكْسُورَةِ ، وأُعيدَتِ المَفاصِلُ المَخْلُوعَةُ إلى أماكِنِها . وكانَ السِّحْرُ رَخيصًا يَلْجَأُ إلَيْهِ النّاسُ العاديُّونَ ، بَيْنَما كانَ الطِّبُّ الرّاقي مَحْصُورًا في الأُسْرَةِ المالِكَةِ ، والأُسَرِ الثَّريَّةِ .

كانَتْ تُسْتَعْمَلُ في مِصْرَ أدْوِيَةٌ كَثيرَةٌ ناجِعَةٌ (مُفيدَةٌ) ، لكِنَّ الاعْتِقادَ بِأنَّ دَمَ الثَّوْرِ ، والبِرازَ البَشَريَّ ، وشَحْمَ الأفاعي تَطْرُدُ الأرْواحَ الشِّرِّيرَةَ ظَلَّ سائِدًا .

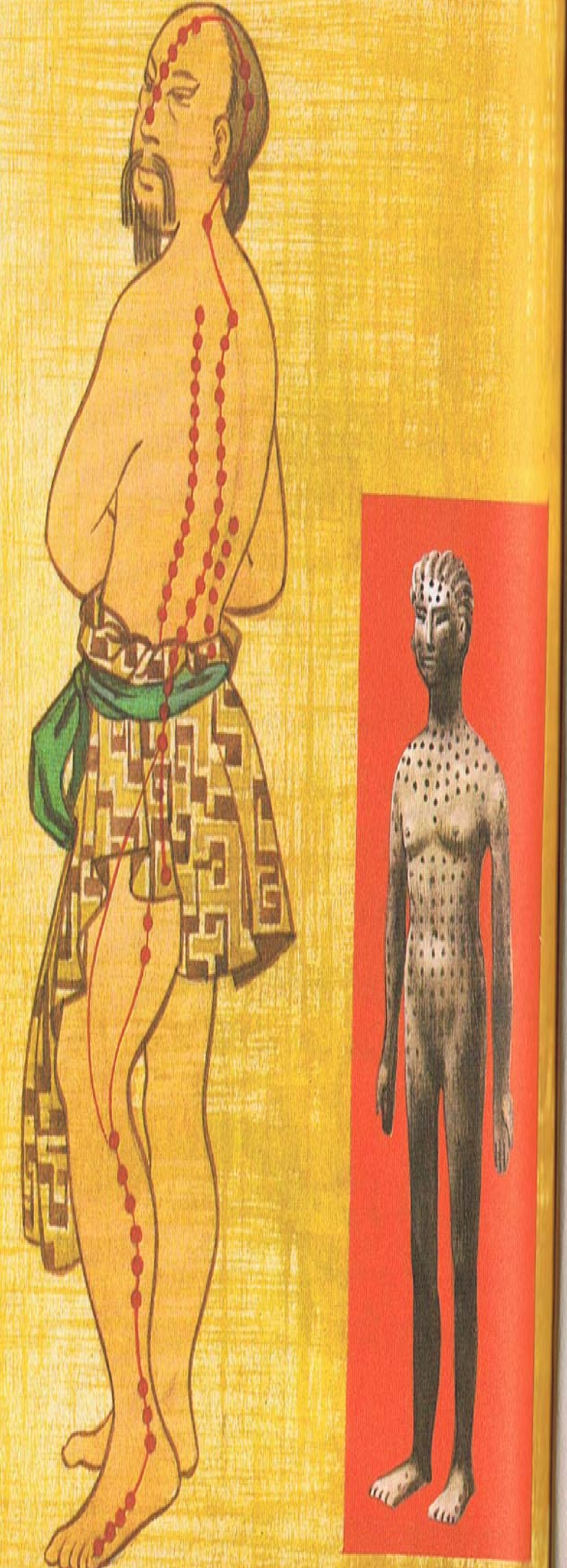
لَقَدْ عَرَفَ المِصْريُّونَ الكِتابَةَ ؛ ووُجُودُ مادَّةٍ تُسَمّى وَرَقَ البَرْدِيِّ عِنْدَهُمْ مَكَّنَهُمْ مِنْ تَدْوينِ اكْتِشافاتِهِمْ وعِلاجاتِهِمْ لِلأجْيالِ المُقْبِلَةِ .





فوق – وَجيهٌ ثَريٌّ مِنْ بَلاطِ فِرْعَوْنَ يُعالَجُ مُعالَجَةً حَكيمَةً ، لِكَسْرٍ في رِجْلِهِ ، بَدَلًا مِنْ أنْ يُعالَجَ بالطَّريقَةِ السِّحْريَّةِ ، الّتي كانُوا يُعالِجُونَ بِها الطَّبَقاتِ الدُّنْيا مِنَ النّاسِ .

إلى اليمين – نَمُوذَجٌ قَديمٌ لِكَبِدِ غَنَمَةٍ ، كانَ يَسْتَعْمِلُهُ الأطِبّاءُ البابِليُّونَ لِلتَّنَبُّؤِ عَنْ سَيْرِ المَرَضِ .



المَدَنِيّاتُ المُبكِّرةُ الأُخْرَى

مَعَ أَنَّ مَدَنِيَّةَ العِراقِ (ما بَيْنَ النَّهْرَيْنِ)، ومَدَنِيَّةَ مِصْرَ بِصُورَةٍ خاصَّةٍ، كانَتا عَلَى الأَرْجَحِ أَكْثَرَ المَدَنِيّاتِ أَهَمِّيَّةً، فَقَدْ كانَتْ هُنالِكَ مَدَنِيّاتٌ أُخْرَى تَزْدَهِرُ في الوَقْتِ عَيْنِهِ. وكُلُّ واحِدَةٍ مِنْها ساهَمَتْ بِنَصيبٍ في مَجْموعِ المَعْلوماتِ الطِّبِّيَّةِ المُتَوارَثَةِ عَبْرَ العُصُورِ.

في الهِنْدِ اكْتَشَفَ الأَطِبّاءُ أَهَمِّيَّةَ النَّبْضِ، وشَخَّصُوا أَكْثَرَ مِنْ أَلْفِ داءٍ، وكانَ في مُتَناوَلِ أَيْديهِمْ أَكْثَرُ مِنْ مِئَةِ آلَةٍ خاصَّةٍ بالعَمَلِيّاتِ الجِراحِيَّةِ. وكانَ المَرْضَى الَّذينَ تُجْرَى لَهُمْ عَمَلِيّاتٌ جِراحِيَّةٌ يُنَوَّمُونَ أَيْضًا تَنْويمًا مَغْنَطيسِيًّا لِتَخْفيفِ آلامِهِمْ.

مارَسَ العِبْرانِيُّونَ عِلْمَ حِفْظِ الصِّحَّةِ لِمَنْعِ انْتِشارِ الأَمْراضِ، فكانُوا بِذلِكَ أَوَّلَ مَنْ أَدْخَلَ نِظامَ الصِّحَّةِ العامَّةِ. وكانُوا يَفْصِدونَ الحَيَواناتِ الَّتي تُذْبَحُ لِلُحُومِها لِمَنْعِ انْتِقالِ الأَمْراضِ، الَّتي اعْتَقَدُوا أَنَّ الدَّمَ يَحْمِلُها، إِلَى المُسْتَهْلِكينَ.

بَدَأَ الطِّبُّ في الصِّينِ نَحْوَ عامِ ٢٨٠٠ ق. م. وكانَ أُسْلُوبُ الوَخْزِ بالإِبْرَةِ أَهَمَّ ما قَدَّمَهُ لِمَدَنِيَّتِنا الحَديثَةِ. وقَدِ اعْتَقَدَ الصِّينِيُّونَ أَنَّ وَخْزَ أَماكِنَ خاصَّةٍ مِنَ الجِسْمِ بِإِبَرٍ دَقيقَةٍ جِدًّا، يُمْكِنُ أَنْ يُعيدَ المَريضَ إِلَى حالَتِهِ الصِّحِّيَّةِ السّابِقَةِ. ومَعَ أَنَّ الوَخْزَ لا يَعْتَرِفُ بِهِ الطِّبُّ عِلْمِيًّا، فلا يَزالُ هُنالِكَ أَشْخاصٌ مُتَدَرِّبونَ عَلَيْهِ يُمارِسُونَهُ بِنَجاحٍ في جَميعِ أَنْحاءِ العالَمِ. ولا يَسْتَطيعُ عِلْمُ الطِّبِّ الحَديثُ أَنْ يَجِدَ تَفْسيرًا لِذلِكَ. واكْتَشَفَ الصِّينِيُّونَ أَيْضًا نَحْوًا مِنْ أَلْفَيْ مادَّةٍ لِلْعِلاجِ.

رَسْمٌ صِينِيٌّ تَقْليدِيٌّ ونَموذَجٌ قَديمٌ يُبَيِّنانِ مَوْضِعَ بَعْضٍ مِنْ مِئاتِ نِقاطِ المُعالَجَةِ بالوَخْزِ الَّتي لا تَزالُ قَيْدَ المُمارَسَةِ.



فوق : خادِما مُسْتَشْفًى يونانيّانِ يَعْنيانِ بِمحارِبٍ مَجْروحٍ في المَعْرَكَةِ .

إلى اليسار : تِمْثالٌ نِصْفيٌّ لِأَبُقْراطَ أَبي الطِبِّ .

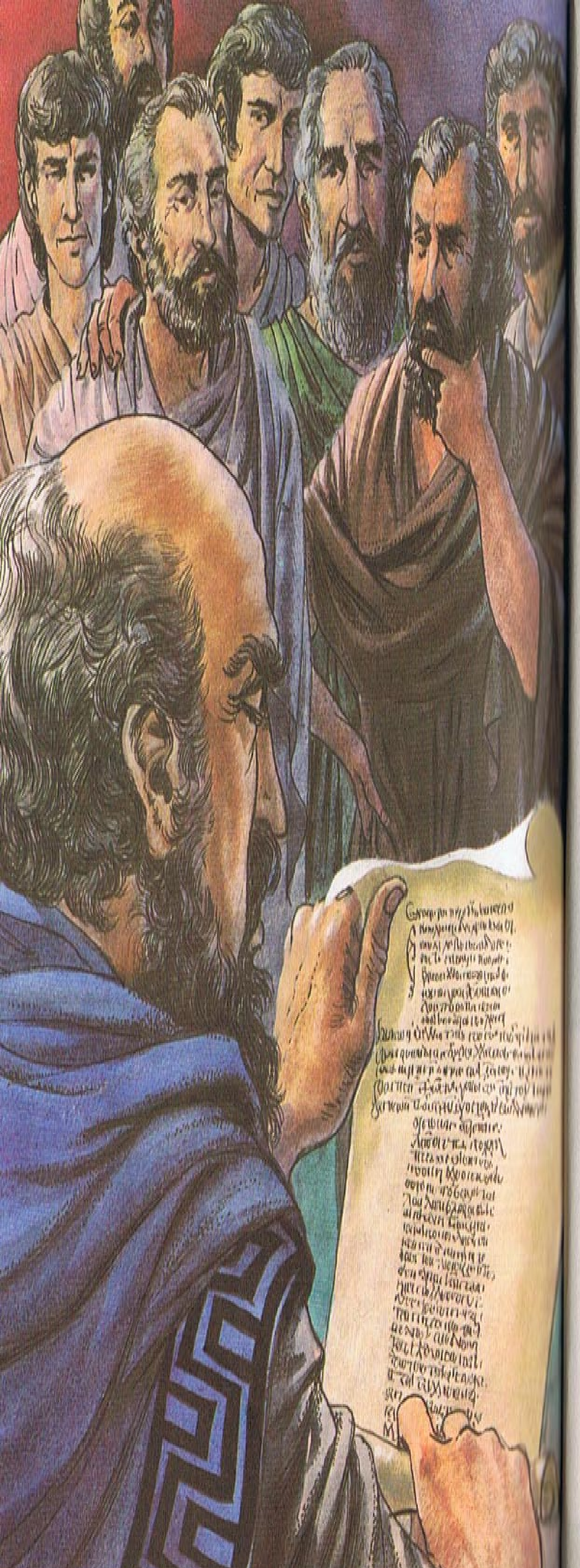
بِلادُ اليونانِ

إنَّ المَعْرِفَةَ الطِبِّيَّةَ الّتي تَجَمَّعَتْ في مِصْرَ ، انْتَقَلَتْ بالتَّدريجِ ، حَوالَى عام ٦٠٠ ق. م. ، إلَى بِلادِ اليُونانِ ، حَيْثُ تَطَوَّرَتْ في بِضْعِ مِئاتِ السِّنينَ التّالِيَةِ .

عَرَفَ مُحارِبو الإغْريقِ كَيْفَ يُخْرِجُونَ سِهامَ الأَعْداءِ مِنْ أَجْسادِهِمْ ، وكَيْفَ يُوقِفُونَ النَّزْفَ ، وكَيْفَ يَسْتَعْمِلُونَ مَوادَّ شافِيَةً . فإذا ساعَدَ الحَظُّ أَحَدَ المُحارِبينَ ، ولَمْ تَنْتَقِلِ العَدْوَى إلَى جُرْحِهِ ، فإنَّهُ قَدْ يَشْفَى ويَعُودُ إلَى المَعْرَكَةِ بَعْدَ أَيّامٍ . وكانَتِ العَدْوَى أَمْرًا مَجْهُولًا ، فماتَ بِسَبَبِها كَثيرٌ مِنَ الجَرْحَى .

إنَّ أَعْظَمَ مَنْ أَسْهَمَ إسْهامًا مُفيدًا في الطِبِّ اليُونانيِّ هُمْ كِبارُ الفَلاسِفَةِ . فَأَسْماءُ فيثاغوراسَ – وأَيُّ طالِبٍ أَوْ طالِبَةٍ لَمْ يَسْمَعْ عَنْهُ – وأَبُقْراطَ ، وسُقْراطَ ، وأَفْلاطونَ ، وأَرِسْطو كانَ لَها شَأْنٌ في تَقَدُّمِ العِلْمِ والطِبِّ . وكَثيرٌ مِنْ أَعْمالِهِمُ الطِبِّيَّةِ لَمْ تَطْرَأْ عَلَيْها تَحْسيناتٌ حَتَّى نِهايَةِ القَرْنِ الخامِسَ عَشَرَ . وكانَ الكَهَنَةُ أَيْضًا يَقُومُونَ بِبَعْضِ المُعالَجاتِ الطِبِّيَّةِ في المَعابِدِ ، ولكِنَّ تِلْكَ كانَتْ ذاتَ طابَعٍ سِحْرِيٍّ غالِبًا ، لا عَمَلِيٍّ .

وكانَ أَعْظَمَ ما حَقَّقَهُ اليُونانيُّونَ هُوَ قُدْرَتُهُمْ عَلَى تَشْخيصِ الأَمْراضِ بالمُلاحَظَةِ والاسْتِنْتاجِ ، واسْتِعْمالِ قُوَى العَقْلِ لِتَفْسيرِ سَبَبِ المَرَضِ بَدَلًا مِنَ الاعْتِمادِ عَلَى آراءٍ خُرافِيَّةٍ قَديمَةٍ عَنِ الأَرْواحِ الشِّرّيرَةِ .



أَبُو الطِّبِّ

كانَ أَبُقْراطُ أَشْهَرَ أَطِبّاءِ اليُونانِ . وَيُلَقَّبُ غالبًا بأَبي الطِّبِّ ، ولا تَزالُ بَعْضُ آرائِهِ ذاتَ أَهَمِّيَّةٍ إِلَى الآنَ . وكَثيرٌ مِنَ الطُّلّابِ الّذينَ يُصْبِحُونَ اليَوْمَ أَطِبّاءَ يُؤدُّونَ قَسَمَ أَبُقْراطَ ؛ وَهُوَ عَدَدٌ مِنَ التَّعهداتِ ، وَضَعَها أَبُقْراطُ ، وأَصْبَحَتْ تُكَوِّنُ الأَساسَ لِقَواعِدِ الشَّرَفِ الطِّبِّي .

وُلِدَ أَبُقْراطُ نَحْوَ عام ٤٦٠ ق. م. في جزيرةِ كُوس بَعيدًا عَنْ شاطِئِ آسْيا الصُّغْرَى . أَنْشَأَ مَدارِسَ طِبِّيَّةً في أَثينا وغَيرِها مِنَ المُدُنِ ، وأَلَّفَ عِدَّةَ كُتُبٍ بالإِضافَةِ إِلَى كَثيرٍ مِنْ تَوارِيخِ الحَوادِثِ الطِّبِّيَّةِ . وَاعْتَقَدَ أَنَّ المَرَضَ كانَ عَمَليَّةً طَبيعيَّةً ، تُحْدِثُهُ أَسْبابٌ طَبيعيَّةٌ ، وَتَجِبُ مُعالَجَتُهُ بالتَّمْرينِ ، والدَّلْكِ ، وحَمّاماتِ المِياهِ المالِحَةِ ، والغِذاءِ ، والأَدْوِيَةِ المُناسِبَةِ . راقَبَ أَمْراضًا كَذاتِ الرِّئَةِ ، وذاتِ الجَنْبِ ، والسُّلِّ ، والبُرَداءِ (الملاريا) . وأَضافَ إِلى اللُّغَةِ الطِّبِّيَّةِ كَلِماتٍ مِثْلَ : مُزْمِنٍ ، ونَكْسَةٍ ، ونَوْبَة ، ونَقَهٍ .

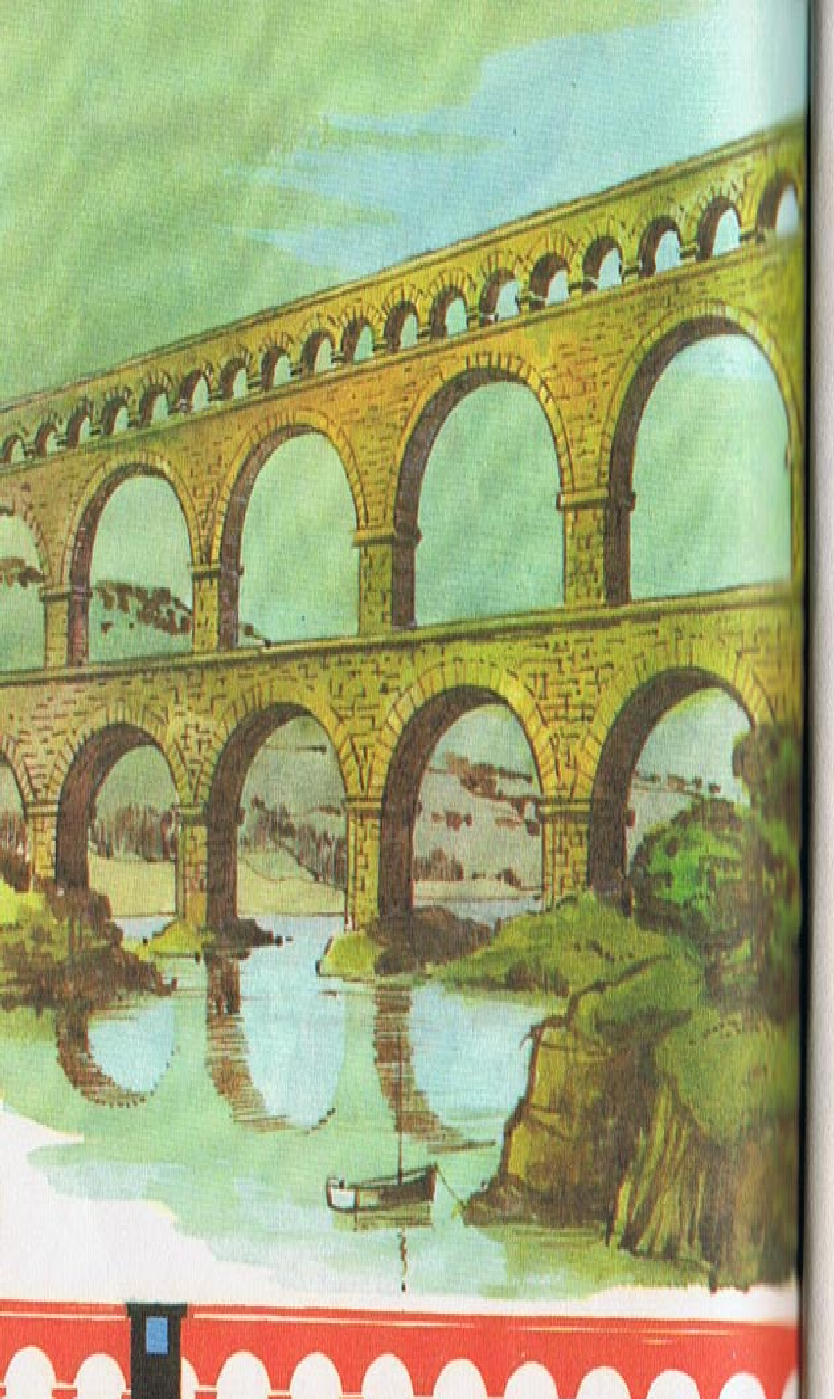
كانَتْ احْدَى نَظَرِيّاتِ أَبُقْراطَ تَقُولُ إِنَّ [illegible] كَوَّنُ [illegible]ن أَرْبَعَةِ سَوائِلَ : الدَّمِ ، والبَلْغَمِ ، والمِرَّةِ الصَّفْراءِ ، وا[illegible]ءِ السَّوداءِ . وَاعْتَقَدَ أَنَّ وُجُودَ كَمِّيَّةٍ زائِدَةٍ مِنْ أَحَدِ هٰذِهِ السَّوائِلِ يُسَبِّبُ المَرَضَ ، ومِنْ واجِبِ الطَّبيبِ إِعادَةُ التَّوازُنِ . ولَمْ يَثْبُتْ خَطَأُ هٰذِهِ النَّظَرِيَّةِ إِلّا بَعْدَ أَلْفَي عام .

أَبُقْراطُ يَقْرَأُ القَسَمَ عَلَى بَعْضِ طُلّابِهِ

عَهْدُ الرُّومانِ

احتَلَّتِ الجُيُوشُ الرُّومانِيَّةُ ، حَوالَى عام ٣٠٠ ق. م. ، البِلادَ الواقِعَةَ عَلَى البَحْرِ المُتَوَسِّطِ ، كاليُونانِ ، وآسيا الصُّغْرَى ، وسورية ، والقِسْمِ الجَنُوبِيِّ مِنْ فِلَسْطِينَ ، ومِصْرَ . كانَ الطِّبُّ ، في أَوَّلِ الأَمْرِ ، مَقْصُورًا عَلَى الأَطِبّاءِ اليُونانِيِّينَ ، والأَرِقّاء ، ولكِنَّ الرُّومانَ أَصْبَحوا بَعْدَ ذٰلِكَ قَدِيرِينَ جِدًّا في مُمارَسَةِ الطِّبِّ والجِراحَةِ . وكانَتْ بَعْضُ الأَدَواتِ الجِراحِيَّةِ ، الَّتي وُجِدَتْ في أَنْقاضِ بُومْبِي ، مُصَمَّمَةً تَصْمِيمًا مُمْتازًا ، بِحَيْثُ تُشْبِهُ كَثِيرًا مَثِيلاتِها مِنَ الآلاتِ الحَدِيثَةِ .

وأَعْظَمُ تَقَدُّمٍ أَحْرَزَهُ الرُّومانُ رُبَّما كانَ في أَنْظِمَةِ الصِّحَّةِ العامَّةِ ؛ إِذْ كانَ المُفَتِّشُونَ يُراقِبُونَ بَيْعَ الأَطْعِمَةِ في الأَسْواقِ ، وفُتِحَتْ في عَهْدِهِمُ المُسْتَشْفَيَاتُ الأُولَى . وجُرَّتِ المِياهُ إِلَى مَدِينَةِ روما في قَنَواتٍ كَبِيرَةٍ ، وشُيِّدَتْ حَمّاماتٌ عامَّةٌ مُمْتازَةٌ ، لِكَيْ يُحافِظَ النّاسُ عَلَى نَظافَةِ أَجْسادِهِمْ . وكانَتْ هُنالِكَ مَراحِيضُ تَجْرِي فِيها المِياهُ ، وبالُوعاتٌ ، ويَنابِيعُ ، وآبارٌ . ومَعَ ذٰلِكَ ظَلَّ الفُقَراءُ مُضْطَرِّينَ إِلَى الاسْتِحْمامِ في نَهْرِ التِّيبِرِ . أَمّا خارِجَ المُدُنِ فَقَدْ كانَتِ البُلْدانُ والقُرَى قَذِرَةً . ومَعَ ذٰلِكَ كانَ الرُّومانُ أَكْثَرَ شُعُوبِ العالَمِ القَدِيمِ اسْتِحْمامًا .



مَجْرَى ماء مَخْصُور

كانَتْ أَرْبَعَ عَشْرَةَ قَناةً مِنْ قَنَواتِ جَرِّ المِياهِ ، مُنْذُ أَلْفَي سَنَةٍ ، تَجْلِبُ إِلَى رُوما يَوْمِيًّا ثَلاثَمِئَةِ مِلْيُونِ غالُونٍ مِنَ الماءِ ، مُزَوِّدَةً سُكّانَ المَدِينَةِ ، ومَراحِيضَها ، وحَمّاماتِها العامَّةَ الكَبِيرَةَ ، الَّتي كانَ الواحِدُ مِنْها يَسْتَوْعِبُ أَلْفَي شَخْصٍ في آنٍ واحِدٍ . وكانَ مُسْتَوَى الصِّحَّةِ العامَّةِ في رُوما عالِيًا جِدًّا بِفَضْلِ ما زُوِّدَتْ بِهِ مِنْ مِياهٍ بارِدَةٍ ونَظِيفَةٍ بِصُورَةٍ مُتَواصِلَةٍ .

يُظْهِرُ الشَّكْلُ الأَسْوَدُ مَقْطَعًا عَرْضِيًّا لِإِحْدَى قَنَواتِ الماءِ الاصْطِناعِيَّةِ .



صورة خياليَّة لتفَّاح الجنِّ ، كما تبدُو في مخطُوطاتِ القرْنِ الخامِس عَشَر .

... النَّاسُ جميعًا يخافُونَ القُوَى السِّحْرِيَّة ... ودةَ في جذْرِ تُفَّاحِ الجنِّ . وهُوَ ... الشَّكْلَ الإنسانيَّ بِصُورةٍ غريبةٍ ، ... كمُخدِّرٍ تأثيرٌ قويٌّ ، ويبْدُو ... يصْرُخُ عنْدَما يُقْتلَعُ مِنَ الأرْضِ . ... أقلِّ شيْءٍ تمْتلكُهُ أيَّةُ ساحرةٍ .

... السُّفْلَى : دُمْيَتانِ مِنْ تُفَّاحِ ... عُمرهما حوالَى ٦٠٠ سنة ، وقدْ ... لتْهُما الأيْدي كثيرًا بمُرورِ الزَّمنِ .

العُصورُ المُظْلِمةُ (في أورُبا)

كانَ لَدى الرُّومانِ نَحْوُ مِئَتَيْ آلَةٍ لِلْجراحَةِ ؛ وقَدْ أَجْرَوْا جراحاتٍ تَجْميلِيَّةً ، وصَنَعُوا مُخَدِّرًا يُخَفِّفُ بَعْضَ الآلامِ عَنِ المَرْضى الَّذين تُجْرى لَهُمْ عَمَلِيَّاتٌ جراحِيَّةٌ . وكانَ هذا مُكَوَّنًا مِنْ إسْفَنْجَةٍ مَغْمُوسَةٍ بِبَعْضِ السَّوائِلِ ، تُوضَعُ في فَمِ المَريضِ ، فَتَتَسَرَّبُ نِقاطُ السّائِلِ في البُلْعُومِ ، وتُسَبِّبُ النُّعاسَ . وكانَ أَطِبَّاءُ الأَسْنانِ يُزَوِّدونَ مَرْضاهُمْ بِوَجَباتٍ مِنَ الأَسْنانِ ، المَشْدُودِ بَعْضُها إِلَى البَعْضِ الآخَرِ بالأَسْلاكِ . ولَمْ تَكُنْ تِلْكَ الأَسْنانُ صِناعِيَّةً ، بَلْ حَقيقِيَّةً .

وعِنْدَما هُزِمَتِ الإمبراطورِيَّةُ الرُّومانِيَّةُ في القَرْنِ الخامِسِ الميلادِيِّ ، تَرَكَّزَتِ المَدَنِيَّةُ في القِسْمِ الشَّرْقِيِّ مِنْ أورُبّا ، حَيْثُ كانَتِ الآراءُ الإغْريقِيَّةُ القَديمَةُ لا تَزالُ تَنْبِضُ بالحَياةِ . وكانَتْ عاصِمَةُ تِلْكَ المِنْطَقَةِ هِيَ بيزَنْطِيَةَ ، الَّتي عُرِفَتْ بَعْدَ ذلِكَ بِاسْمِ القسطنطينِيَّةِ ، واسْمِ استنبولَ الآنَ .

وبَيْنَما كانَتْ أورُبّا غارِقَةً في « العُصورِ المُظْلِمَةِ » كانَتْ تَعُمُّ بُلْدانَ المَشْرِقِ العَرَبِيِّ والإِسْلامِيِّ حَضارَةٌ تَلَقَّفَتْ كُتُبَ الطِّبِّ اليُونانيِّ وتَقَدَّمَتْ بالطِّبِّ أَشْواطًا بَعِيدَةً ، فَتَمَيَّزَتْ مُعالَجَةُ المَرْضى بالاتجاه العِلْميِّ الصَّحيحِ وعُرِفَتِ المُسْتَشْفَياتُ والبيمارستاناتُ وبَرَزَ في تِلْكَ الحِقْبَةِ نُخْبَةٌ مِنْ مَشاهيرِ الأَطِبّاءِ أَمْثال ابن زَكَرِيَّا الرّازي وثابتِ بن قُرَّة وابنِ سينا وابنِ النَّفيس . ولَمْ يَعْرِفِ الأورُبِّيُّونَ شَيْئًا مِنَ الطِّبِّ الصَّحيحِ إِلَّا بَعْدَ أَنْ بَدَأُوا بِتَرْجَمَةِ الكُتُبِ إِلَى لُغاتِهِمْ مُنْذُ أَواسِطِ القَرْنِ الثاني عَشَر لِلْميلادِ وقَدْ ظَلَّ كِتابُ « القانون » لابْنِ سينا مَرْجِعًا لِدِراسَةِ الطِّبِّ في الجامِعاتِ الأورُبِّيَّةِ حَتَّى القَرْنِ السَّابِعَ عَشَر .



الطّاعُونُ

كانَ المَرضُ يُعدُّ غالبًا عِقابًا علَى الخطيئةِ ، أوْ كانَ أمْرًا يجبُ احْتمالُهُ ، وذلِكَ في أثْناءِ القِسْمِ الأخيرِ مِنَ القُرونِ الوُسْطى ، الّذي امْتدَّ نحْوَ أرْبَعمئةِ سنَةٍ بيْنَ عام ١٠٠٠م و ١٤٠٠م. كانَتِ الأدْيارُ مراكِزَ للتّعلُّمِ ، ولكِنَّ عددَ الرُّهْبانِ الّذينَ درَسُوا الطِّبَّ كانَ قليلًا ، وسادَ الجهْلُ ثانيةً ، وكادَتْ تعاليمُ أبُقْراطَ تُنْسَى .

إنَّ داءَ الجُذامِ (البَرَصِ) المُخيفَ ، الّذي ظَلَّ مُنْتشرًا مِئاتِ السِّنينَ ، لَمْ يسيْطِروا عليْهِ بالوَسائِلِ الطِّبِّيَّةِ ، بَلْ بعزْلِ فُقراءِ المَجْذُومينَ في مُسْتعْمراتٍ ، وعزْلِ أغْنيائِهِمْ في أمْلاكِهِمْ بعيدًا عنِ النّاسِ الآخرينَ . كانَ هٰذا هُوَ التّقدُّمُ المُهِمَّ الوحيدَ في الصِّحَّةِ العامَّةِ في ذٰلِكَ العصْرِ .

اِكْتسحَتْ أوْبِئَةُ الطّاعُونِ في ذٰلِكَ العصْرِ أورُبّا ، وقتَلَتْ نِصْفَ السُّكّانِ تقْريبًا ، واجْتاحَ المَوْتُ الأسْوَدُ بريطانْيا عامَ ١٣٤٨م، فلَمْ يعْرِفْ أحَدٌ كيْفَ يُعالِجُهُ . وقَدْ نصَحَ الأطِبّاءُ بالفِرارِ مِنَ الأمْكِنَةِ المَوْبُوءَةِ . فإذا اسْتحالَ ذٰلِكَ ، نصَحُوا بالرّاحَةِ والهُدُوءِ ، وتناوُلِ المَوادِّ المُسْهِلَةِ ، وتنْقِيَةِ الهَواءِ بالنّارِ ، وتهْدِئَةِ الحالاتِ النَّفْسِيَّةِ ، أوْ بالفَصْدِ (شَقِّ العِرْقِ الدَّمَوِيِّ) . وكانَ النّاسُ جميعًا مُقْتنِعينَ بأنَّ الطّاعُونَ هُوَ عِقابُ السَّماءِ للإنْسانِ الخاطِئِ .

أنْهى المَوْتُ الأسْوَدُ عصْرًا مُظْلِمًا مِنْ تاريخِ الطِّبِّ ، الّذي لَمْ يُسجِّلْ سِوى تقَدُّمٍ حقيقيٍّ قليلٍ خِلالَ ألْفٍ ومِئَتَيْ سنَةٍ .

حَمْلُ المَوْتَى وإبْعادُهُمْ في أثْناءِ المَوْتِ الأسْوَدِ



١٤٠٠ - ١٥٠٠ م.

عِنْدَما انْتَهَتِ القُرونُ الوُسْطى ، ازْدادَ الاهْتِمامُ بِالصِّحَّةِ العامَّـةِ . وأَصْبَحَ المُفَتِّشونَ يُراقِبونَ الطَّعامَ ، والعِلاجاتِ العُشْبِيَّةَ الَّتي يُحَضِّرُهـا الكيماوِيونَ ، ويُشْرِفونَ عَلى تَنْظيفِ الشَّوارِعِ . وشُيِّدَتِ المُسْتَشْفَيـاتُ والجامِعاتُ بِأَعْدادٍ كَبيرَةٍ . واخْتَرَعَ جوهانُ غوتنبرغ الطِّباعَةَ بِالحُروفِ المُتَحَرِّكَةِ نَحْوَ عامِ ١٤٥٠ ، فَأَصْبَحَتِ الكُتُبُ المَطْبوعَةُ أَقَلَّ ثَمَنًا وأَكْثَرَ عَدَدًا . وأَصْبَحَتِ المَعْلوماتُ الطِّبِّيَّةُ المَأْخوذَةُ عَنِ الأَقْطارِ المُخْتَلِفَةِ تُسَجَّلُ تَسْجيلًا مُتْقَنًا ، وتُدْرَسُ وتُقابَلُ بِغَيْرِها .

وكانَ الأَطِبّاءُ في ذٰلِكَ الوَقْتِ مُثَقَّفينَ غالِبًا ثَقافَةً عُلْيا ، ومُحْتَرَمينَ جِدًّا مِنَ الأَهْلينَ . وكانَ الجَرّاحونَ يوضَعونَ في مَرْتَبَةٍ تَقِلُّ كَثيرًا عَنْ مَرْتَبَةِ الأَطِبّاءِ . وكانوا يَقومونَ بِأَعْمالِهِمْ في الأَماكِنِ العامَّةِ ، أَوْ بَيْنَ الجَرْحى في ساحَةِ المَعْرَكَةِ ، حَيْثُ كانَتِ البُنْدُقِيّاتُ المُخْتَرَعَةُ حَديثًا ، والمَدافِعُ تُسَبِّبُ أَضْرارًا مُخيفَةً . وكانَ الحَلّاقونَ ، والجَزّارونَ ، وحَتّى الجَلّادونَ يَنْضَمّونَ إِلَيْهِمْ في عَمَلِيَّةِ الفَصْدِ وخَلْعِ الأَسْنانِ . وتَخَصَّصَ بَعْضُ الدَّجّالينَ بِأَعْمالِ الشَّعْوَذَةِ ، مُدَّعينَ أَنَّهُمْ يُخْرِجونَ مِنْ رُؤوسِ المَرْضى في عُقولِهِمْ حَصًى مُلَطَّخَةً بِالدَّمِ .

ومَعَ أَنَّ مُمارَسَةَ الطِّبِّ تَحَسَّنَتْ بَيْنَ القَرْنَيْنِ الخامِسَ عَشَرَ والسّادِسَ عَشَرَ ، فَإِنَّ الجِراحَةَ ظَلَّتْ عَلى حالَتِها البَرْبَرِيَّةِ ، وكانَ المَرْضى يَتَأَلَّمونَ مِنَ المُعالَجَةِ بِها أَكْثَرَ مِنْ تَأَلُّمِهِمْ مِنَ الأَمْراضِ الَّتي كانوا يَشْكونَ مِنْها .

طَبيبٌ مِنَ القَرْنِ السّادِسَ عَشَرَ مَعَ مُساعِديهِ يَتَهَيَّأونَ لِبَتْرِ أَحَدِ أَطْرافِ مَريضٍ ، بِحُضورِ أُسْرَتِهِ



دِراسةُ الجِسْمِ الإنْسانِيّ

لا يَزالُ النّاسُ يَخافُونَ مِنَ الجُثَثِ مُنْذُ العَصرِ الرُّومانيِّ . إنَّ التَّشْريحَ ، أيْ شَقَّ الأَجْسامِ لِكَيْ نَتَعَلَّمَ مِنْها عَنْ أَجْزاءِ الجِسْمِ المُخْتَلِفَةِ وكَيْفيَّةِ عَمَلِها ، كانَتْ تُحَرِّمُهُ السُّلْطاتُ الدّينيَّةُ والقانُونُ .

والمَعْرُوفُ أنَّ الأَطِبّاءَ العَرَبَ أَمْثالَ الرازي وابن سينا وابن طُفَيْل قَدِ اهْتَمُّوا بِتَشْريحِ الحَيَواناتِ وخاصَّةً القُرودِ لِدِراسَةِ تَرْكيبِها الدّاخِليّ بُغْيَةَ فَهْمِ تَرْكيبِ الجِسْمِ الإنْسانِيِّ .

ورُبَّما كانَ مِنَ الغَريبِ أنْ نَعْلَمَ أنَّ الجُهْدَ الحَقيقيَّ الأَوَّلَ لِدِراسَةِ الجِسْمِ الإنْسانِيِّ ، قامَ بِهِ رَسّامُو عَصْرِ النَّهْضَةِ كَمايْكِلْ أَنْجِلُو ، ورافائيلَ ، وخاصَّةً ليوناردو دافِنْشي . لَقَدْ أرادَ ليوناردو أنْ يَرْسُمَ الجِسْمَ بِصُورَةٍ أَدَقَّ مِنْ ذي قَبْلُ ، لِذا فَحَصَ بِدِقَّةٍ شَكْلَ الهَيْكَلِ العَظْمِيِّ والعَضَلاتِ . ولَمْ يَكْتَفِ بِهذا ، بَلْ شَرَّحَ بِنَفْسِهِ أَكْثَرَ مِنْ ثَلاثينَ جُثَّةً ، ورَسَمَ صُوَرًا لِمُعْظَمِ الأَعْضاءِ الدّاخِليَّةِ ، حَتّى الأَوْرِدَةِ والشَّرايين .

ثُمَّ جاءَ طَبيبٌ اسْمُهُ اندرياس فزاليوسُ ، فَحَوَّلَ دِراسَةَ التَّشْريحِ إلى مُمارَسَةٍ حَقيقيَّةٍ . وقَدِ اضْطُرَّ إلى سَرِقَةِ جُثَثِ المُجْرِمينَ وقاطِعي الطُّرُقِ ، الّتي كانَتْ تَتَدَلّى مِنَ المَشانِقِ بَعْدَ الإعْدامِ ، لِيُجْرِيَ عَلَيْها التَّجارِبَ مِنْ أَجْلِ اخْتِباراتِهِ الأُولى . كانَ فزاليوسُ أَحَدَ مُواطِني مَدينَةِ بروكسلَ ، ومارَسَ الطِّبَّ في باريسَ ، ثُمَّ انْتَقَلَ إلى جامِعَةِ بادوا ، في شَمالِ إيطاليا ، لِيُصْبِحَ فيها أُسْتاذًا لِعِلْمِ التَّشْريحِ . وفي عام ١٥٤٣ أَلَّفَ كِتابًا مُزَوَّدًا بالرُّسُومِ عنوانُهُ : عَمَلُ الجِسْمِ الإنْسانِيِّ .

نَقْلُ جُثَثِ المُجْرِمينَ الّذينَ أُعْدِمُوا لِتَشْريحِها

الدَّمُ والهواءُ

حَدَثَ التَّقدُّمُ المُهِمُّ التّالي في المَعْرِفَةِ الطِّبِّيَّةِ عامَ ١٦٢٧ ، عِنْدَما اكتشَفَ طَبيبٌ إنْكليزيٌّ اسْمُهُ وِليَم هارڤي ، كَيْفِيَّةَ جَرَيانِ الدَّمِ في الجِسْمِ . لَقَدْ مَكَّنَتْهُ عُضْوِيَّتُهُ في مُسْتَشْفى سان بارثولوميو في لَنْدَنَ مِنْ إجْراءِ تَجارِبَ كَثيرَةٍ عَلَى الحَيَواناتِ والجُثَثِ البَشَرِيَّةِ ، جَعَلَتْهُ يَصِلُ في النِّهايَةِ إلى الاسْتِنْتاجِ الصَّحيحِ بِأَنَّ القَلْبَ هُوَ مِضَخَّةٌ ، تَدْفَعُ الدَّمَ مِنْهُ بِوَساطَةِ الشَّرايينِ إلَى جَميعِ أَجْزاءِ الجِسْمِ ، ثُمَّ تَحْمِلُ الأَوْرِدَةُ الدَّمَ الدّائِرَ إلَى القَلْبِ ثانِيَةً . واكْتَشَفَ أَيْضًا أَنَّ الصِّماماتِ في القَلْبِ لا تَسْمَحُ لِلدَّمِ بِأَنْ يَسْرِيَ إلّا في اتِّجاهٍ واحِدٍ .

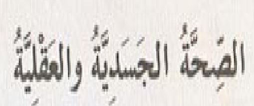
ثُمَّ ظَهَرَ اكْتِشافٌ عَظيمٌ آخَرُ في القَرْنِ نَفْسِهِ . والمُكْتَشِفُ في هٰذِهِ المَرَّةِ كيماوِيٌّ لا طَبيبٌ . وكانَ إنْكليزِيًّا يُسَمّى روبرتْ بويْل ، الَّذي وَجَدَ أَنَّ الهَواءَ هُوَ مادَّةٌ ، ذاتُ حَجْمٍ وَوَزْنٍ . وفي القَرْنِ التّالي اكْتَشَفَ الإنْكليزِيُّ جوزيف بريستلي والفَرَنْسِيُّ أنطوانُ لاڤوازييه ، كُلٌّ مِنْهُما عَلَى حِدَةٍ ، أَنَّ الهَواءَ خَليطٌ مِنَ الأُكْسجينِ والنّيتروجين ، وأَنَّ الجِسْمَ كُلَّما زادَ عَمَلُهُ الشّاقُّ ، احْتاجَ إلَى كَمِّيَّةٍ أَكْبَرَ مِنَ الهَواءِ لِمُواصَلَةِ عَمَلِهِ .

ورُغْمَ هٰذينِ الاكْتِشافَيْنِ ، انْتَهى القَرْنُ السّابِعَ عَشَرَ ، وبَدَأَ القَرْنُ الثّامِنَ عَشَرَ دُونَ أَيِّ تَغْييرٍ مُهِمٍّ في مُعالَجَةِ المَرَضِ . وقَدْ ظَلَّ الفَصْدُ ، وتَناوُلُ المُسْهِلِ ، والحِمْيَةُ هِيَ العِلاجاتِ الشّائِعَةَ . وأَصْبَحَ الجُدَرِيُّ أَكْثَرَ الأَمْراضِ إخافَةً لِلنّاسِ .



الصُّورَةُ العُلْيا – ظَلَّ الفَصْدُ عِدَّةَ قُرونٍ يُعْتَبَرُ العِلاجَ الشّافِيَ لِكَثيرٍ مِنَ الأَمْراضِ ، وإنْ كانَ ، مِنَ المُؤْسِفِ أَحْيانًا ، يَجُرُّ عَواقِبَ وَخيمَةً . وتُظْهِرُ الصُّورَةُ أَحَدَ أَطِبّاءِ القَرْنِ الخامِسَ عَشَرَ مَعَ اثْنَيْنِ مِنَ المَرْضى .

إلى اليمين – وليم هارڤي ١٥٧٨ – ١٦٥٧ ، مُكْتَشِفُ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ .



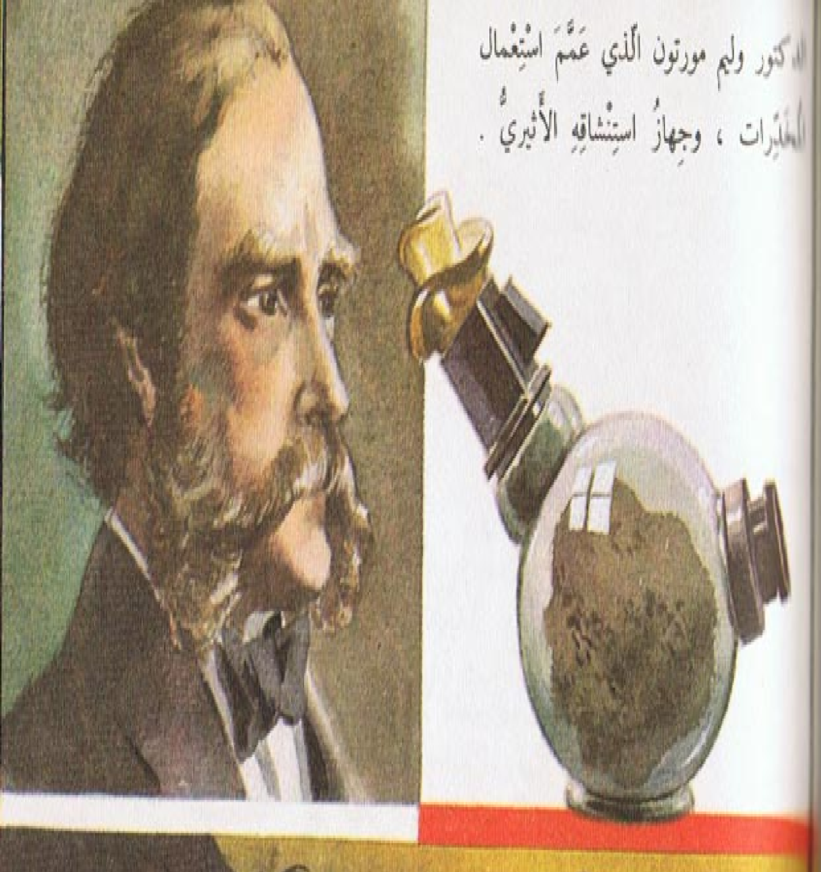
الصِّحَّةُ الجِسديَّةُ والعَقْليَّةُ

طَرَأَ تَغْييرٌ كَبيرٌ عَلَى بَريطانْيا وأُورُبّا وأَمريكا في الشَّطْرِ الثّاني مِنَ القَرْنِ الثّامِنَ عَشَرَ . في الصِّناعَةِ ٱخْتُرِعَتِ الآلاتُ لِصُنْعِ البَضائِعِ . وشُيِّدَتِ المَعامِلُ والمَصانِعُ . والنّاسُ الّذينَ كانُوا يَعيشُونَ في الرِّيفِ حَتّى ذٰلِكَ الحينِ ، ٱنْتَقَلُوا إلَى المُدُنِ لِيَعْمَلُوا في الصِّناعَةِ . وظَهَرَتِ البُيُوتُ القَذِرَةُ المُزْدَحِمَةُ في الأَماكِنِ الصِّناعيَّةِ وضاقَتِ المَجاريرُ عَنِ ٱسْتيعابِ أَقْذارِهـا ، وكانَتِ المَراحيضُ لا تُوجَدُ إلّا في بُيُوتٍ قَليلَةٍ ، وكانَ الماءُ المُوزَّعُ عَلَى البُيُوتِ قَليلًا ، والنُّفاياتُ تَبْقَى مُتَراكِمَةً في الشَّوارِعِ ، وٱنْتَشَرَ المَرَضُ والمَوْتُ في كُلِّ مَكانٍ .

ومَعَ ذٰلِكَ حَدَثَ تَقَدُّمانِ هامّانِ . فالأَوَّلُ يَتَعَلَّقُ بِصَبيٍّ عُمْرُهُ ثَماني سَنَواتٍ ، ٱسْمُهُ جيمسُ فيبس ، وحَلّابَةِ بَقَرٍ ، وطَبيبٍ مِنْ جلوسْتَر شَيَرَ ٱسْمُهُ أدوارد جِنَرُ . وكانَ جِنَرُ قَدْ سَمِعَ مِنَ القَرَويّينَ أَنَّ حَلّاباتِ البَقَرِ ، اللَّواتي أُصِبْنَ بِجُدَرِيِّ البَقَرِ ، لَمْ يُصَبْنَ بالجُدَرِيِّ أَبَدًا . فَقَدْ طَعَّمَ عامَ ١٧٩٦ جيمس فيبس بِقَيْحٍ مِنْ قُروحِ حَلّابَةِ بَقَرٍ مُصابَةٍ بِجُدَرِيِّ البَقَرِ ، ثُمَّ طَعَّمَهُ بَعْدَ عِدَّةِ أَسابيعَ بِڤيروسِ الجُدَرِيِّ . فَلَمْ يُصَبِ الصَّبيُّ بالمَرَضِ المُخيفِ . وحَدَثَ بَعْدَ ذٰلِكَ تَطْعيمٌ شَبيهٌ بِهٰذا ، خاصٌّ بِأَمْراضٍ أُخْرى ، فَنَجَحَ تَمامًا .

وحَدَثَ التَّقَدُّمُ الثّاني في مُعالَجَةِ مَرْضَى العُقُولِ . لَقَدْ كانَ الضَّحايا يَعيشُونَ في ظُروفٍ قَذِرَةٍ ، ويُعامَلُونَ بِقَسْوَةٍ . وفي عامِ ١٧٩٦ سُمِحَ لِطَبيبٍ فَرَنْسيٍّ ، ٱسْمُهُ فيليب بينل ، بِإطْلاقِ سَراحِ خَمْسينَ مَجْنُونًا مِنْ قُيُودِهِمْ ، وبِذٰلِكَ خَطا الخُطْوَةَ الأُولى نَحْوَ جيلٍ أَفْضَلَ مِنْ حَيْثُ الصِّحَةُ العَقْليَّةُ .

مَرْضَى العُقُولِ في أَحَدِ بيمارِسْتاناتِ القَرْنِ الثّامِنَ عَشَرَ



الدكتور وليم مورتون الّذي عَمَّمَ استِعْمال المخدّرات، وجهازُ استِنْشاقِهِ الأثيريُّ .

تَخْفيفُ الأَلَم

مَعَ أنَّ الهُنودَ كانُوا يُمارِسُونَ نَوْعًا مِنَ التَّنْويمِ المغنطيسيّ، والرُّومانَ استَعْمَلُوا أَحْيانًا الإسْفَنْجَ المُخَدِّرَ، فَمِنَ المَشْكُوكِ فيهِ أَنْ يَكُونَ لِهاتَيْنِ الوَسيلَتَيْنِ لِتَخْفيفِ الآلامِ تأْثيرٌ حَقيقيٌّ مَحْسُوسٌ. ولَمْ يَكُنِ الأَطِبّاءُ يُجْرُونَ، مُنْذُ مِئَةٍ وثَلاثينَ عامًا، سِوَى العَمَلِيّاتِ الخارِجيَّةِ، كالبَتْرِ الّذي كانَ القِيامُ بِهِ مُمْكِنًا، والّذي كانَ أَمْرًا يُرْعِبُ المَريضَ كَثيرًا. وكانَ المَريضُ أَوِ المَريضَةُ يُرْبَطُ إلى مِنْضَدَةٍ، أَوْ يُبْقيهِ المُساعِدُونَ مُنْطَرِحًا بالقُوَّةِ، بَيْنَما يُعْمِلُ الجَرّاحُ مِبْضَعَهُ ومِنْشارَهُ في الطَّرَفِ (اليَدِ أَوِ الرِّجْلِ)، والمَريضُ غارِقٌ في آلامِهِ. وكانَ الجَرّاحُونَ يُحاوِلُونَ الإسْراعَ في عَمَلِيّاتِهِمْ لِكَيْ لا يَطُولَ الوَقْتُ الّذي يَتَأَلَّمُ فيهِ المَريضُ.

وفي عام ١٧٩٩ اكتَشَفَ السِّير همفري ديڤي أَنَّ **أُكسيدَ النّيتروز**، أَوِ «الغازَ المُضْحِكَ» يُساعِدُ في إزالَةِ الأَلَمِ عِنْدَ اسْتِنْشاقِهِ، ويُفْقِدُ النّاسَ وَعْيَهُمْ مُؤَقَّتًا. واكتَشَفَ مايْكِل فارادي، بَعْدَ أَرْبَعينَ عامًا، أَنَّ **للأثيرِ** نَفْسَ التَّأْثيرِ. وفي عام ١٨٤٤ أَظْهَرَ اثْنانِ مِنْ أَطِبّاءِ الأَسْنانِ أَنَّ الأَسْنانَ يُمْكِنُ قَلْعُها دُونَ أَلَمٍ بِاسْتِعْمالِ «الغازِ المُضْحِكِ». وفي عام ١٨٤٦، أَجْرَى طَبيبٌ أَميركيٌّ كانَ شَهيرًا آنَذاكَ، واسْمُهُ جون وارن، عَمَلِيَّةً ناجِحَةً في حَلْقِ أَحَدِ المَرْضَى، بَعْدَ أَنْ خَدَّرَهُ بالأَثيرِ. واكْتُشِفَ في السَّنَةِ التّالِيَةِ أَنَّ **الكلوروفورم** يُخَفِّفُ آلامَ الأُمَّهاتِ عِنْدَ الوِلادَةِ.

وكانَ كَثيرٌ مِنَ النّاسِ البارِزينَ لا يَزالونَ يَشْمَئِزُّونَ مِنَ اسْتِعْمالِ المُخَدِّراتِ. ولَمْ يَزُلْ ذلِكَ الاشْمِئْزازُ والجَدَلُ نِهائِيًّا إلّا حينَ وافَقَتِ المَلِكَةُ ڤيكتوريا عَلَى اسْتِعْمالِ الكلوروفورم، عِنْدَما وَضَعَتْ وَلَدَها السّابِعَ.



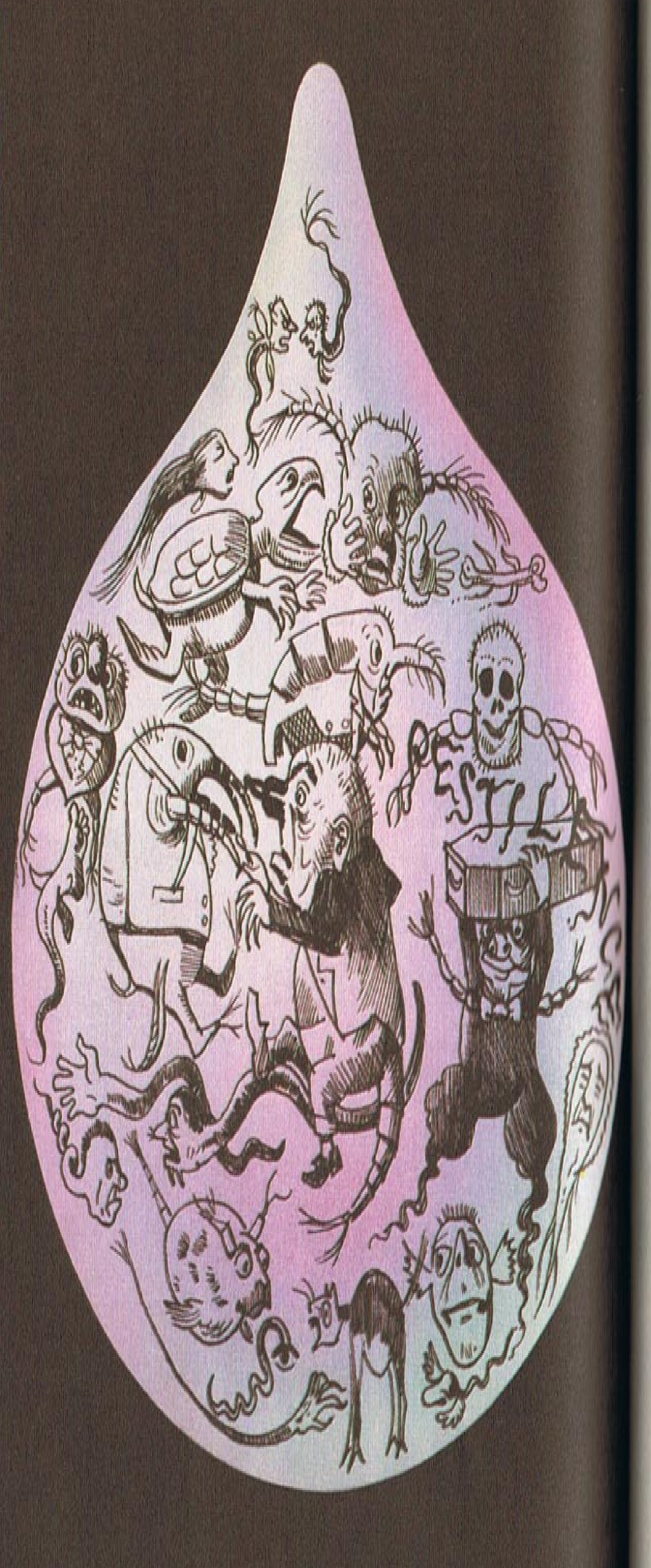
اكْتُشِفَ الكلوروفورمُ عامَ ١٨٤٧ في حَفْلَةِ عَشاءٍ، عِنْدَما أَجْرَى جيمس سيمبسون من أدنبره واثْنانِ مِنْ أَصْدِقائِهِ تَجارِبَ بِمَوادَّ مُخْتَلِفَةٍ عَلَى أَنْفُسِهِم. وقَدْ وَقَعَ الثَّلاثَةُ عَلَى الأَرْضِ فاقِدي الوَعْيِ.

حدَثَ تقدمٌ كبيرٌ في تخفيفِ الآلامِ في القرْنِ التاسعَ عشرَ . وسبَبُهُ اكتشافُ **الكوكايين** وتأثيره كمُخدِّرٍ موضعيٍّ . وهوَ يُمكنُ حقنُهُ في أيِّ جزءٍ منَ الجِسْمِ ، فيَقتُلُ الألَمَ فيه ، بيْنَما تُجرَى العمليَّةُ ، دُونَ أنْ يفقدَ المريضُ وعْيَهُ .

أمّا وقدْ حُلَّتِ الآنَ مُشْكلةُ الألَمِ ، فقدْ أصْبحَ الجرّاحُونَ قادِرينَ على إجْراءِ عمليّاتٍ أطْولَ مُدَّةً ، وأكْثرَ تعْقيدًا . ولَمْ تعُدْ هُنالكَ أيّةُ حاجةٍ إلى الإسْراعِ في أثْناءِ إجْراءِ العمليّةِ . ومعَ ذلِكَ ظلَّتْ هُنالِكَ بعْضُ المشاكلِ الأُخْرى قائمةً ، إذْ ظلَّ الجُنُودُ يمُوتُونَ مِنْ جُرُوحٍ كادتْ تلْتئِمُ ، وماتَ مَرْضى بَعْدَ أنْ أُجْرِيَتْ لَهُمْ عَمليّاتٌ ، كانَتْ تَبْدُو ناجحةً . وكانَتِ الوَفياتُ في أثْناءِ الوِلادَةِ كثيرةً ، دُونَ أنْ يُعْرفَ سبَبٌ واضِحٌ لها .

وقدْ لُوحِظَ في أحدِ مُسْتشفَياتِ فيِنّا أنَّ بعْضَ الأطبّاءِ كانُوا يُساعِدونَ في تَوْليدِ أُمّهاتٍ ، بَعْدَ انتِهائِهِمْ مِنْ تَشْريحِ جُثَثٍ في غُرْفةٍ أُخْرى . وقدْ ظُنَّ أنَّ العدْوَى تنْتقِلُ مِنَ الجُثَثِ إلى الأطْفالِ بوِساطةِ يدَيِ الطّبيبِ وثيابِهِ . وعِنْدما فُرِضَ على الأطِبّاءِ أنْ يَغْسلُوا أيْديَهُمْ ، ويُغيّرُوا ثيابَهُمْ بعْدَ التّشْريحِ ، هَبَطَتْ نِسْبةُ الوفَياتِ .

ومعَ ذلِكَ لَمْ يعْرِفْ أحدٌ حقيقةَ العدْوَى ، وأنَّ الجراثيمَ والفيروساتِ يُمْكنُها أنْ تدْخُلَ الدَّمَ ، وتُحْدِثَ الموْتَ . وكانَتْ هٰذِهِ الأفْكارُ تُقابَلُ بالإنْكارِ والاسْتهْزاءِ – وظَنَّ مُعْظَمُ النّاسِ أنَّ المرَضَ والعدْوَى كانا يُنْقلانِ بوِساطةِ الرّوائحِ الكريهةِ .



« نُقْطةٌ واحدةٌ منْ ماءِ الشُّرْبِ في إحْدى المُدُنِ » – صُورةٌ كاريكاتورية تعكسُ مُيُولَ النّاسِ إلى السُّخْرِيَةِ والشّكِّ بالنِّسْبةِ إلى نظَريّاتِ أخْطارِ العدْوَى غيرِ المرْئيّةِ .



لويس باستور

لَقَدْ قامَ رَجُلٌ فَرَنْسِيٌّ ، اسْمُهُ لويس باستورُ ، في القَرْنِ التَّاسِعَ عَشَرَ ، بِأَعْظَمِ إِسْهامٍ في تاريخِ الطِّبِّ . إِذْ جاءَ بالنَّظَرِيَّةِ الَّتي تَقُولُ إِنَّ المَرَضَ والعَدْوَى سَبَبُهُما الجَراثيمُ ، وأَثْبَتَ أَنَّها تُحْمَلُ وتَنْتَشِرُ بِوَساطَةِ الهَواءِ ، لا بِوَساطَةِ الرَّوائِحِ الكَرِيهَةِ .

كانَ باستورُ عالِمًا لا طَبيبًا ، وقَدِ اكْتَشَفَ أَوَّلًا عَمَلَ الجَراثيمِ ، بَيْنَما كانَ يَدْرُسُ التَّخَمُّرَ في الكُحُولِ وسَوائِلَ أُخْرَى . واكْتَشَفَ أَنَّ الجَراثيمَ يُمْكِنُ قَتْلُها بِتَسْليطِ الحَرارَةِ عَلَى السَّوائِلِ ، وأُطْلِقَ عَلَى هٰذا العَمَلِ اسْمُ **البَسْتَرَةِ** . ويُعالَجُ الحَليبُ اليَوْمَ بالبَسْتَرَةِ لِضَمانِ شُرْبِهِ بِأَمانٍ .

والجَراثيمُ كائِناتٌ حَيَّةٌ ، صَغيرَةٌ جِدًّا ، لا تُرَى بالعَيْنِ المُجَرَّدَةِ . كانَ المِجْهَرُ (المكروسكوب) مَعْروفًا في عَهْدِ باستورَ ، وكانَ قادِرًا عَلَى فَحْصِها . فاكْتَشَفَ أَنَّ أَنْواعًا مُخْتَلِفَةً مِنَ الجَراثيمِ تُحْدِثُ أَنْواعًا مُخْتَلِفَةً مِنَ الأَمْراضِ ، واكْتَشَفَ طَريقَةً لا يُبْقيها بِها حَيَّةً في مُخْتَبَرِهِ فَحَسْبُ ، بَلْ يَجْعَلُها تَتَوالَدُ أَيْضًا . ويُطْلَقُ عَلَى الجَراثيمِ المَزْروعَةِ اسْمُ **مُسْتَنْبَتاتٍ** .

وبَيْنَما كانَ باستورُ يُجْري تَجْرِبَةً عَنْ مَرَضٍ في الدَّجاجِ ، اكْتَشَفَ شَيْئًا آخَرَ ، هُوَ أَنَّهُ إِذا حَقَنَ الدَّجاجَ بِجَراثيمِ المَرَضِ عَيْنِهِ ، عَلَى أَنْ تَكُونَ مُسْتَنْبَتَةً وضَعيفَةً جِدًّا ، فإِنَّ الدَّجاجَ لا تُصابُ بالمَرَضِ ، وتَبْقَى سَليمَةً ، وإِنْ حُقِنَتْ بِجَراثيمَ نَشيطَةٍ . وقَدْ نَشَأَتْ مِنْ هٰذِهِ التَّجْرِبَةِ كُلُّ أَنْظِمَةِ التَّلْقيحِ الحَديثَةِ ضِدَّ الأَمْراضِ .

لويس باستور في مُخْتَبَرِهِ



السَّيِّدَةُ ذاتُ المِصْباحِ

كانَ هُناكَ نَوْعانِ مِنَ المُسْتَشْفَياتِ في القَرْنِ التّاسِعَ عَشَرَ ، تِلْكَ الّتي تَعْتَمِدُ عَلَى التَّبَرُّعاتِ ، أَوْ عَلَى رِعايَةِ شَخْصٍ غَنِيٍّ ، وتِلْكَ الّتي تُديرُها الدَّوْلَةُ . فَبَعْضُ المستشفياتِ الّتي تَعْتَمِدُ عَلَى التَّبَرُّعاتِ كمستشفى القدّيس بارثولوميو ومستشفى القِدّيسِ توما في لندنَ ، كانَتْ قَدْ بَدَأَتِ العَمَلَ مُنْذُ زَمَنٍ بَعيدٍ في الأَدْيارِ . وقَدْ بَدَأَ مُسْتَشْفَى غايْ بِرِعايَةِ توماس غايْ . أَمّا مُسْتَشْفَياتُ الحُكومَةِ فكانَتْ تُعْرَفُ بِأَنَّها مُؤَسَّساتٌ لإِسْعافِ المُحْتاجينَ ، يَؤُمُّها الفُقَراءُ لِيَموتوا فيها غالِبًا .

وكانَ جُلُّ هٰذَيْنِ النَّوْعَيْنِ مِنَ المُسْتَشْفَياتِ غَيْرَ صِحِّيٍّ ، وكَثيرَ العَدْوَى ، وسَيِّئَ الإِدارَةِ . وكانَتِ المُمَرِّضاتُ يَعْمَلْنَ مِنَ الصَّباحِ إِلَى اللَّيْلِ . ولَمْ يَقْتَصِرْ عَمَلُهُنَّ عَلَى العِنايَةِ بِالمَرْضَى ، بَلْ شَمَلَ جَميعَ أَنْواعِ الخِدْمَةِ في قاعاتِ المُسْتَشْفَياتِ . ولَمْ تَكُنْ لَهُنَّ ثِيابٌ خاصَّةٌ بِهِنَّ ، ولا تَدْريبٌ ، وقَلَّما كُنَّ يَغْسِلْنَ أَيْدِيَهُنَّ بَيْنَ تَنْظيفِ الأَرْضِ وتَمْريضِ المَرْضَى .

فَفي حَرْبِ القِرْمِ بَذَلَتْ فلورنسُ نايتنجالُ ، ورَفيقاتُها المُمَرِّضاتُ المُخْلِصاتُ ، جُهودًا جَبّارَةً لِتَحْسينِ مُسْتَوَى التَّمْريضِ ، ورِعايَةِ شُؤُونِ المَرْضَى في مُسْتَشْفَياتِ الجَيْشِ . وكانَتْ تَتَنَقَّلُ في اللَّيْلِ بَيْنَ القاعاتِ ، حامِلَةً مِصْباحًا ، لِتُواسِيَ المَرْضَى وتُعْنَى بِهِمْ . وعُرِفَتْ بِاسْمِ «السَّيِّدَةِ ذاتِ المِصْباحِ» . وعِنْدَما عادَتْ إِلَى بريطانيا شَرَعَتْ في تَحْسينِ أَحْوالِ المُسْتَشْفَياتِ المَدَنِيَّةِ . وأَسَّسَتْ مَدْرَسَةَ نايتنجالَ لِلْمُمَرِّضاتِ ، واهْتَمَّتْ بِتَدْريبِهِنَّ تَدْريبًا كافِيًا ، ومُراقَبَتِهِنَّ بِشِدَّةٍ ، وإِلْباسِهِنَّ زِيًّا خاصًّا بِهِنَّ .

فلورنس نايتنجال تُشْرِفُ عَلَى فَوْجٍ جَديدٍ مِنَ الجَرْحَى في حَرْبِ القِرْمِ



الجِراحَةُ الأَكْثَرُ أمانًا

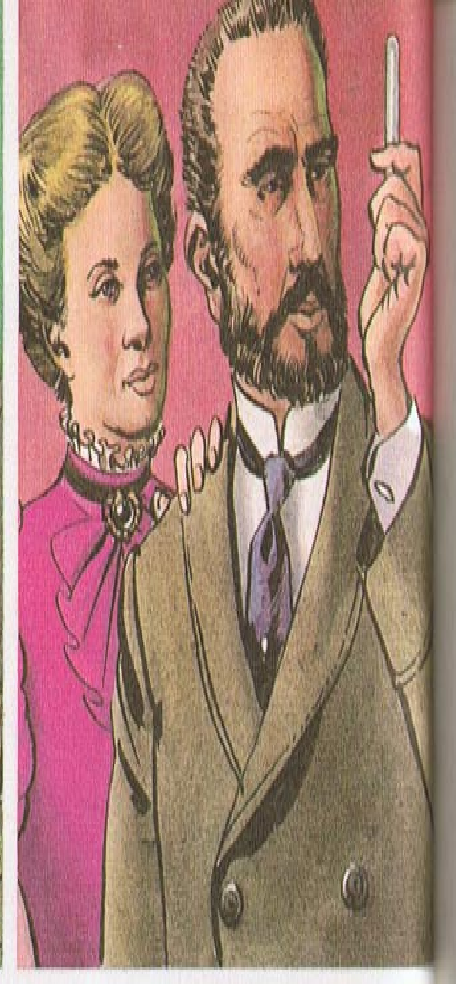
مَعَ أَنَّ بَعْضَ الأَطِبَّاءِ ظَلُّوا مُتَمَسِّكِينَ بالفَصْدِ لِمُعالَجَةِ كَثيرٍ مِنَ الأَمْراضِ ، فَقَدْ ظَهَرَتْ في الجُزْءِ الأَخيرِ مِنَ القَرْنِ التّاسِعَ عَشَرَ عِلاجاتٌ جَديدَةٌ كَثيرَةٌ وطُرُقٌ فَنِّيَّةٌ جَديدَةٌ . ولَمْ يَعُدِ الجَرّاحُ جَزّارًا أَوْ حَلاّقًا ، بَلْ أَصْبَحَ مُحْتَرِفًا عالِيَ الكَفاءَةِ ذا مَكانَةٍ مُحْتَرَمَةٍ كالطَّبيبِ .

ولكِنَّ مَشاكِلَ الجِراحَةِ ظَلَّتْ قائِمَةً ، وظَلَّ جُلُّ اعْتِمادِ المَريضِ عَلَى حُسْنِ الحَظِّ . ثُمَّ حَدَثَ تَقَدُّمٌ عَظيمٌ عِنْدَما سَمِعَ جوزيف لِسْتَرُ ، أَحَدُ الجَرّاحينَ المَشْهورينَ آنَذاكَ ، عَنْ عَمَلِ لويس باستور ، وعَنْ تَجارِبِهِ الَّتي تُظْهِرُ أَنَّ الجَراثيمَ مَوْجودَةٌ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ . أَيْقَنَ لِسْتَرُ أَنَّ الجَراثيمَ لا بُدَّ أَنْ تَكونَ السَّبَبَ في نَقْلِ العَدْوَى إِلَى الجُروحِ ، وفي إِخْفاقِ كَثيرٍ مِنَ العَمَلِيّاتِ الجِراحِيَّةِ . فَشَرَعَ في تَنْظيفِ كُلِّ شَيْءٍ لَهُ صِلَةٌ بالعَمَلِيَّةِ وتَعْقيمِهِ ، كَجِلْدِ المَريضِ ، ويَدَيِ الجَرّاحِ ، والأَدَواتِ المُسْتَعْمَلَةِ ، والخَيْطِ الَّذي يُخاطُ بِهِ والمَناشِفِ . ثُمَّ فُرِضَ عَلَى الجَرّاحينَ أَنْ يَلْبَسوا أَقْنِعَةً وعَباءاتٍ خاصَّةً عِنْدَ القِيامِ بالعَمَلِيّاتِ الجِراحِيَّةِ بَدَلًا مِنْ ثِيابِهِمُ العادِيَّةِ . واُخْتُرِعَتْ قُفّازاتُ المَطّاطِ عامَ ١٨٩٠ . وأَحْدَثَتْ هٰذِهِ الاحْتِياطاتُ كُلُّها فَرْقًا عَظيمًا ، وانْخَفَضَ مُعَدَّلُ الوَفَياتِ في المُسْتَشْفَياتِ انْخِفاضًا سَريعًا .

لَقَدْ فُتِحَتِ الطَّريقُ الآنَ أَمامَ الجَرّاحينَ لِيُجْروا العَمَلِيّاتِ الدّاخِلِيَّةَ الأَكْثَرَ صُعوبَةً ، حَتَّى العَمَلِيّاتِ الَّتي تُجْرَى عَلَى المُخِّ . وأَضافَ نَقْلُ الدَّمِ حَلْقَةً جَديدَةً إِلَى سِلْسِلَةِ الإِمْكاناتِ الجِراحِيَّةِ فَتَمَّ بِفَضْلِ ذٰلِكَ إِنْقاذُ أَرْواحِ مِئاتِ الأُلوفِ مِنَ النّاسِ .

في أَثْناءِ إِجْراءِ عَمَلِيَّةٍ عامَ ١٨٨٢ ، اسْتُعْمِلَ فيها رَشّاشُ لِسْتَر لِبُخارِ الفينول

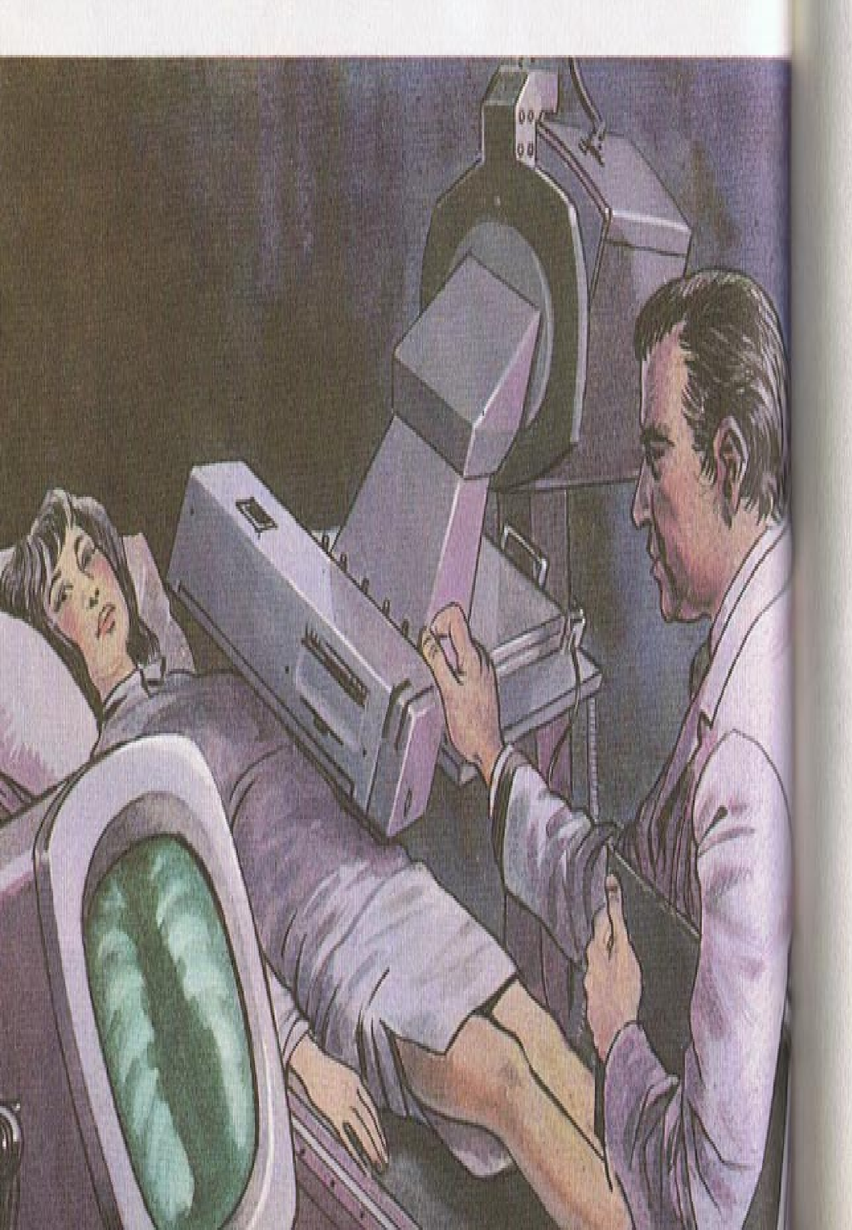




الأَشِعَّةُ السِّينِيَّةُ (أَشِعَّة إِكْس)

ظَهَرَ اكتِشافٌ مُهِمٌّ آخَرُ في ذاتِ الوَقْتِ الَّذي كانَ فيهِ الجَرّاحُونَ يَقْهَرُونَ خَطَرَ الجَراثيمِ في المُسْتَشْفَياتِ . تَحَقَّقَ ذٰلِكَ في أُنْبوبٍ زُجاجيٍّ خاصٍّ مَخْتُومٍ ، أُخْلِيَ مِنَ الهَواءِ ، ومُرِّرَ فيهِ تَيّارٌ كَهْرَبائيٌّ . فَتَكَوَّنَتِ **الأَشِعَّةُ المَهْبِطِيَّةُ (الأَشِعَّةُ الكاثُودِيَّةُ)** ، الَّتي جَعَلَتِ الأُنْبُوبَ يَتَوَهَّجُ ضِياءً . وعِنْدَما أَجْرَى عالِمٌ ألمانيٌّ ، اسْمُهُ رونتجن ، تَجارِبَهُ عَلَى ذٰلِكَ الأُنْبُوبِ ، اكتَشَفَ أَنَّهُ أَنتَجَ شُعاعًا غَيْرَ مَرْئيٍّ يَخْتَرِقُ المَوادَّ السَّميكَةَ جِدًّا . وعِنْدَما وَضَعَ يَدَهُ أَمامَ الجِهازِ ، رَأَى أَنَّ الأَشِعَّةَ قَدِ اخْتَرَقَتِ اللَّحْمَ ، وأَلْقَتْ ظِلَّ العِظامِ عَلَى الشّاشَةِ . فَسَمّاها الأَشِعَّةَ السِّينِيَّةَ (X-Rays) ؛ لأَنَّهُ كانَ يَجْهَلُ نَوْعَ تِلْكَ الأَشِعَّةِ . وظَهَرَتْ بِسُرْعَةٍ أَهَمِّيَّةُ هٰذِهِ الأَشِعَّةِ في تَشْخيصِ العِلَلِ المَرَضِيَّةِ الدّاخِلِيَّةِ .

تُسْتَعْمَلُ الأَشِعَّةُ السِّينِيَّةُ اليَوْمَ أَيْضًا في شِفاءِ الأَمْراضِ العُضالَةِ كالسَّرَطانِ ، ولٰكِنَّها لا تُنْتَجُ بِنَفْسِ الطَّرِيقَةِ الَّتي تُنْتَجُ بِها الأَشِعَّةُ الَّتي تُظْهِرُ أَجْزاءً مِنَ الجِسْمِ . وكانَ ذٰلِكَ بِفَضْلِ العَمَلِ المُتَواصِلِ ، والخَطِرِ غالِبًا ، الَّذي قامَتْ بِهِ السَّيِّدَةُ ماري كوري والأُسْتاذ بيير كوري في اكْتِشافِ الرّاديومِ ، وخَصائِصِهِ ذاتِ الفاعِلِيَّةِ الإِشْعاعِيَّةِ ، والَّذي وَضَعَ سِلاحًا جَديدًا بَيْنَ أَيْدِي الأَطِبّاءِ والجَرّاحِينَ ، لِيُحارِبُوا بِهِ المَرَضَ الخَبيثَ .



بيير وماري كوري

وِلْهِلْم رونتجن ١٨٩٥

جِهازٌ حَديثٌ لِلأَشِعَّةِ السِّينِيَّةِ



في القرن العشرين

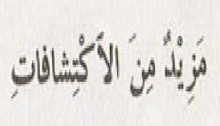
يمكن القول إن التقدم الذي أحرز في معالجة الأمراض في القرن التاسع عشر قد فاق التقدم الذي أحرز خلال الألفي سنة التي سبقته. وفعلا تظهر الصفحات السابقة من هذا الكتاب الكثير من الاكتشافات المهمة التي حدثت.

ومع ذلك، كان طبيب الأسرة في مطلع القرن الحالي يعمل بنفسه، من حيث تشخيص الأمراض، والاكتفاء بمعالجتها بمحتويات «حقيبته الصغيرة السوداء». ثم أصبح بمرور الزمن عضوا في فريق. وأصبح قادرا على أن يعتمد على أناس تخصصوا بأمراض مختلفة، وعلى كيماويين، وبحاثين، وخبراء بالمختبرات.

وبقيت مشكلة المال قائمة؛ فالخدمات الطبية تكلف مالا، وكان أشد الناس حاجة إليها هم أقل الناس قدرة على دفع نفقاتها. وفي أول الأمر أسست عدة أجهزة للتأمين، للمساعدة على تسديد النفقات. وأدخل حديثا في البلدان المتقدمة نظام الخدمة الصحية العامة، جاعلا المعالجة الطبية والجراحية شبه المجانية في متناول كل شخص، بينما الناس في الأقطار الأخرى لا يزالون يجدون العناية الطبية بدفع أجرة للتطبيب، أو على أساس التأمين.

وبينما أمكنت السيطرة على معظم الأمراض القديمة القاتلة، فقد أظهر هذا القرن أمراضه الخاصة ببعض المهن. ويبقى السرطان، بجميع أنواعه، في حاجة إلى تفهم أسراره والسيطرة عليه.

طبيب أسرة في عام ١٩٢٠



مَزِيدٌ مِنَ الاكْتِشافاتِ

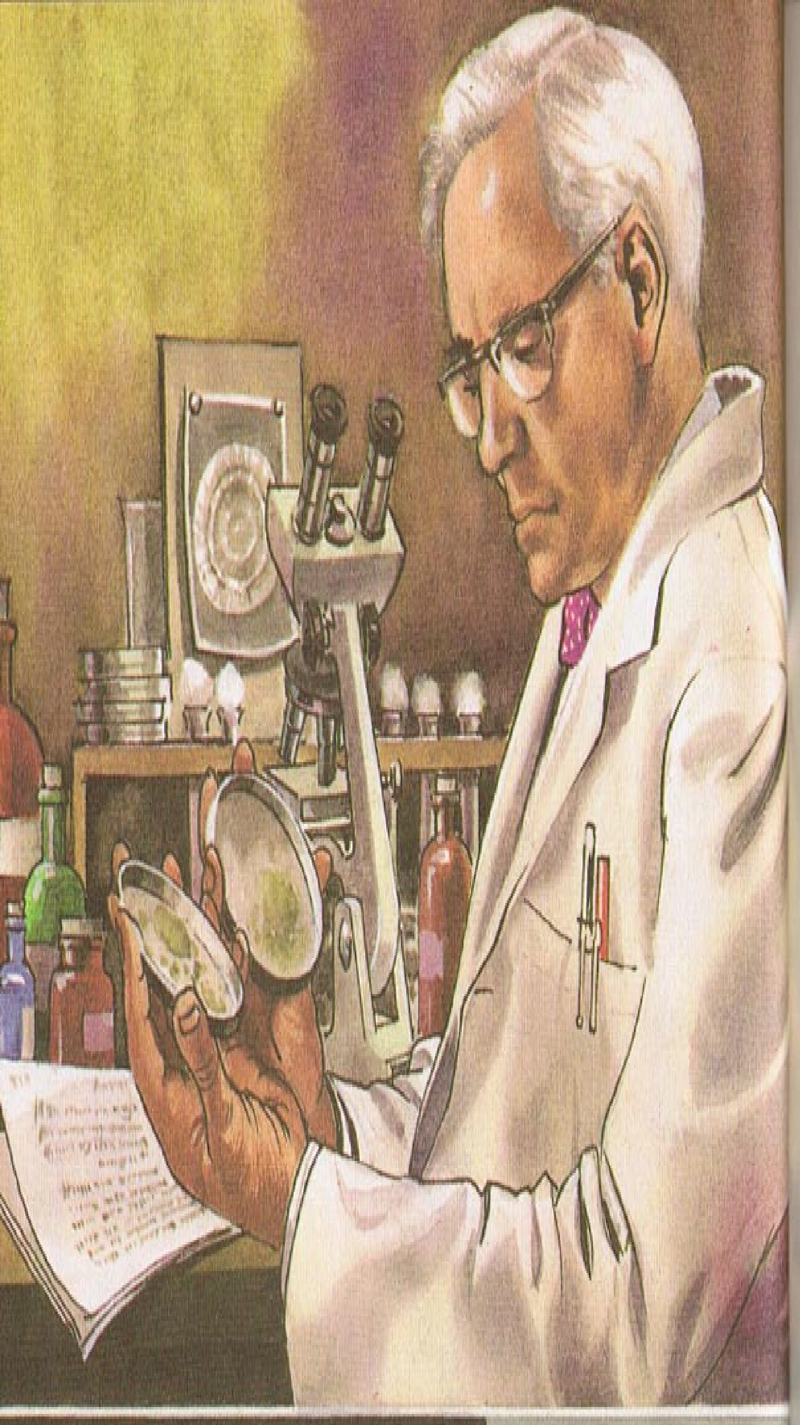
ظَهرَتْ في سَبْعينَ السَّنَةِ الأُولَى مِنْ هٰذا القَرْنِ اكتِشافاتٌ كَثيرَةٌ في شِفاءِ الأَمْراضِ والوِقايَةِ مِنْها .

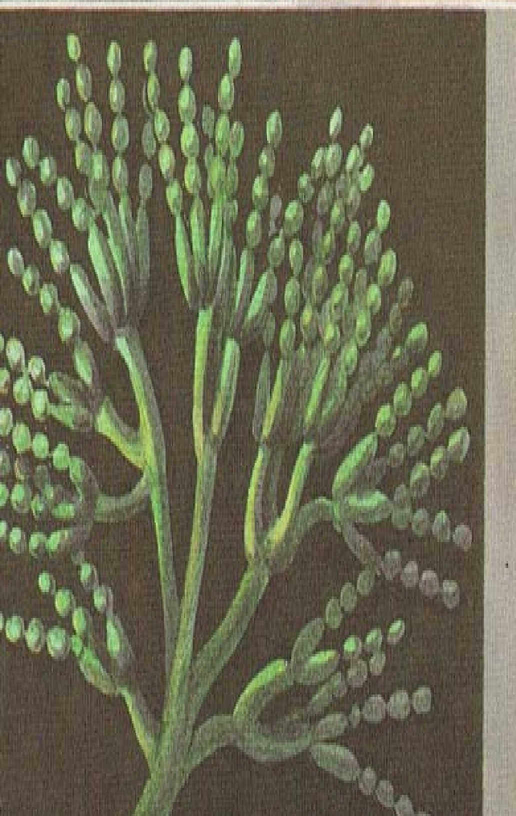
فَبَعْضُ الأَمْراضِ لا تُحْدِثُها الجَراثيمُ أَوِ العَدْوَى ، بَلْ يُحْدِثُها نَقْصُ بَعْضِ المَوادِّ في طَعامِنا . وكانَ اكتِشافُ الحُيَيْناتِ (الڤيتاميناتِ) خُطْوَةً هامَّةً نَحْوَ تَزْويدِ النَّاسِ بِغِذاءٍ مُتَوازِنٍ .

وفي عامِ ١٩٢١ استُخْرِجَ الإِنْسولينُ مِنْ غُدَّةٍ قَريبَةٍ مِنْ مَعِدَةِ كَلْبٍ ، فساعَدَتْ عَلَى السَّيْطَرَةِ عَلَى مَرَضِ الزَّرَبِ (السُّكَّرِيِّ) . واكتُشِفَ عامَ ١٩٣٥ دَواءٌ حَمَلَ اسْمَ **السَّلفانيلاميد** . وأَصْبَحَ أَوَّلَ العِلاجاتِ العَجيبَةِ ، الَّتي حَقَّقَتْ نَتائِجَ فَوْرِيَّةً ومُذْهِلَةً في مُعالَجَةِ كَثيرٍ مِنَ الأَمْراضِ المُعْدِيَةِ ، ومِنْها ذاتُ الرِّئَةِ (النيومونيا) .

واكتَشَفَ الدكتورُ الكسندر فلمنغ البِنِسِلينَ عامَ ١٩٢٨ ، ولكِنَّهُ لَمْ يَعُمَّ اسْتِعْمالُهُ حَتَّى الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الثَّانِيَةِ ، حينَ اسْتُعْمِلَ بِكَثْرَةٍ لِتَخْفيفِ العَدْوَى في الجُروحِ . أَمَّا اليَوْمَ فَهُوَ سِلاحٌ مُهِمٌّ في يَدِ الطَّبيبِ ضِدَّ الالْتِهابِ . وتَلا البِنِسِلينَ اكْتِشافُ السْتربتومايسين وسِلْسِلَةٍ مِنَ العِلاجاتِ المُقاوِمَةِ لِلالْتِهابِ ، والَّتي أُطْلِقَ عَلَيْها اسْمُ المُرْدِياتِ أَوْ مُضادّاتِ الجَراثيمِ .

حَدَثَ تَقَدُّمٌ عَظيمٌ ، خِلالَ الحَرْبَيْنِ العالَمِيَّتَيْنِ ، في أَساليبِ العَمَلِيَّاتِ الجِراحِيَّةِ التَّجْميلِيَّةِ (البلاستيكِيَّةِ) ، الَّتي يُؤْخَذُ بِها الجِلْدُ أَوِ العَظْمُ أَوِ العَضَلَةُ مِنْ مَكانٍ في الجِسْمِ لِيُرَقَّعَ بِها مَكانٌ آخَرُ مُصابٌ إِصابَةً شَديدَةً . وبِهٰذِهِ الطَّريقَةِ يُمْكِنُ إِصْلاحُ الإِصاباتِ المُشَوِّهَةِ ، وبِناءُ مَلامِحَ جَديدَةٍ .





فوق

السِّير الكسندر فلمنغ مُكْتَشِفُ البنيسلين ، والفائِزُ بِجائِزَةِ نوبل .

إلى اليسار

عَفَنُ البِنِيسلين كما يُرَى بالمِجْهَرِ .



آلاتُ الجراحةِ وقطعُ التَّبْديل

بدأَتْ قِصَّـةُ الطِّبِّ في عُصُورِ ما قَبْلَ التّاريخ ، ومرَّتْ بنا عَبْرَ قُرونٍ مِنَ الخُرافاتِ والرُّعْبِ ، وأَوْقاتٍ قَصيرةٍ مِنَ التَّقدُّمِ والوَعْيِ ، وقُرُونٍ مِنَ الجَهْلِ والشَّكِّ . وقَدْ وَصَلْنا الآنَ إلى عَصْرٍ مِنَ النَّجاحِ الخَياليِّ ، الّذي صُنِعَتْ فيهِ الآلاتُ لِتُؤدِّيَ وَظائِفَ الجِسْمِ ، وصارَتِ الأَعْضاءُ تُنْقَلُ مِنْ شَخْصٍ إلى آخَرَ .

ومِنَ الاخْتِراعاتِ الحَديثَةِ الرّائِعةِ **الكُلْيةُ الصِّناعيَّةُ** ، الّتي تَقومُ بِوَظيفَةِ كُلْيَتَيِ المَريضِ نَفْسِهِ ، بَيْنَما تَخْلُدُ كُلْيَتاهُ إلى الرّاحَةِ ، أَوْ تُجْرى عَلَيْهِما عَمَلِيَّةٌ جِراحيَّةٌ ، أَوْ إذا تَوَقَّفَتا نِهائيًّا عَنِ العَمَلِ .

إنَّ آلَةَ **القَلْبِ والرِّئَةِ** تَقومُ بِعَمَلِ قَلْبِ المَريضِ ورِئَتَيْهِ في أَثْناءِ إجْراءِ عَمَلِيَّةٍ في القَلْبِ ، وتُمَكِّنُ الجَرّاحَ مِنْ إجْراءِ عَمَلِهِ المُعَقَّدِ عَلى مَهْلٍ .

وفي السَّنَواتِ الأَخيرَةِ زادَ العِلْمُ الطِّبِّيُّ مَعْرِفَتَهُ عَنْ كَيْفِيَّةِ نَقْلِ بَعْضِ الأَعْضاءِ مِنْ شَخْصٍ ماتَ حَديثًا إلى رَجُلٍ حَيٍّ أُصيبَتْ أَعْضاؤُهُ ذاتُها بالمَرَضِ . وفي بَعْضِ حالاتِ العَمى أَصْبَحَتْ إعادَةُ النَّظَرِ مُمْكِنَةً بِنَقْلِ **قَرْنِيَّةِ** العَيْنِ إلى الأَعْمى . ويُمْكِنُ اسْتِبْدالُ الكُلى ، ويَقُومُونَ الآنَ بِعَمَلِيَّةِ زَرْعِ القَلْبِ .

إنَّ جِراحَةَ الزَّرْعِ أَوْ قِطَعِ التَّبْديلِ لا تَزالُ في طُفُولَتِها . ومَنْ يَسْتَطيعُ أَنْ يَتَنَبَّـأَ عَمّا سَتَرْويهِ لَنا قِصَّةُ الطِّبِّ بَعْدَ مِئَةِ سَنَةٍ مِنَ الآنَ ؟



سِلْسِلَةُ «الإِنْجازات الحضاريَّة»

١ – رِيادةُ الفَضاء
٢ – رِيادةُ الأَعْماق
٣ – قِصَّةُ الرّاديو
٤ – قِصَّةُ النَّفْط
٥ – قِصَّةُ الطِّبّ
٦ – قِصَّةُ العِلْم (١)
٧ – قِصَّةُ العِلْم (٢)
٨ – قِصَّةُ الفِلِزّات (المعادن)
٩ – قِصَّةُ الطَّيَران
١٠ – الاخْتِراعاتُ الكُبْرى
١١ – قِصَّةُ اللَّدائِن (البلاسْتيك)
١٢ – قِصَّةُ السَّيّارة
١٣ – قِصَّةُ الطّاقةِ النَّوَوِيَّة
١٤ – قِصَّةُ السِّكك الحَديدِيَّة
١٥ – قِصَّةُ الدَّرّاجة

Series 601 Arabic



عرب كوميكس
www.arabcomics.net